This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Mus
363
3.13

LOEB MUSIC LIBRARY
ML 13GA U

MUS 363.3.13

Harvard College
Library

By Exchange

MUSIC LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Die

Pauken und Trommeln

in ihren neueren

und vorzüglicheren Konstruktionen.

Nebst

einer ausführlichen Anleitung,

diese Instrumente mit Gewandtheit, Feinheit und Präcision schlagen zu lernen.

Von

Georg Fechner.

Mit 2 Quarttafeln, enthaltend 13 Abbildungen.

Weimar, 1862.

Verlag, Druck und Lithographie von Bernh. Friedr. Voigt.

Aufgeschnittene und beschmutzte Exemplare werden nicht zurückgenommen

Digitized by Google

Conspectus

der bis jetzt erschienenen 255 Bände

des

Neuen Schauplatzes

der

Künste und Handwerke.

Mit Berücksichtigung der neuesten Erfindungen. Herausgegeben von einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten. Weimar, 1862, Bernh. Friedr. Voigt.

		Rth.	Sgr.
1.	Bd. Gupel, der vollkommene Conditor, 7. Aufl.	1	—
2.	" Thon, Kunst, Bücher zu binden, 5. Aufl.	1	7½
3.	" Barfuß, Optik, Katoptrik und Dioptrik, mit Atlas, 2. Aufl.	3	—
4.	" Kunst des Seifensiedens und Lichtziehens, 4. Aufl.	1	7½
5.	" Stöckel, die Tischlerkunst, mit Atlas, 4. Aufl.	1	15
6.	" Vitalis, Lehrbuch der gesammten Färberei, 6. Aufl.	3	—
7.	" Schmidt, die Leimsiederei und Leimfabrikation	—	20
8.	" Schultze, der Gold- und Silberarbeiter, 4. Aufl.	—	15
9.	" Schmidt, die englischen Pendeluhren	—	25
10.	" Schmidt, die Papiertapetenfabrikation	—	22½
11.	" Der Schuh- und Stiefelmacher in seiner Vollkommenheit	—	22½
12.	" Thon, das Fleischerhandwerk mit seinen Nebenzweigen, 3. Aufl.	1	—
13.	" Huth, Handbuch der Kochkunst, 3 Aufl.	—	25
14.	" Thon, vollständige Anleitung zur Lackirkunst, 6. Aufl.	2	—
15.	" Thon, die Drehkunst, mit Atlas, 5. Aufl.	1	15
16.	" Der vollkommene Parfümeur, 3. Aufl.	—	22½
17.	" Perrottet, Indig-Fabrikation für die Zwecke der Färberei	—	7½
18.	" Hüttmann, Cementir-, Tüncher- u. Stuccaturarbeit.	2	—
19.	" Wölfer, Anweisung zum Treppenbau, 5. Aufl.	—	5
20.	" Schmidt, der Chocoladefabrikant, 3. Aufl.	—	5
21.	" Armellino, die Kunst des Clavierstimmens	—	12½
22. u. 23.	Bd. Matthaen, Handb. f. Maurer 2 Bde. mit Atlas, 3. A.	1	15
24.	" Schedel, die Destillirkunst und Likörfabrikation, 5. Aufl.	1	—
25.	" Thon, der Fabrikant bunter Papiere, 3. Aufl.	1	7½
26.	" Matthaey, der Stein- und Dammsetzer oder Pflasterer.	1	10
27.	" Schulze, praktischer Unterricht im Bau der Reitsattel	—	7½
28.	" Hertel, die Lehre vom Kalk und Gyps, 3. Aufl.	1	15
29.	" Hagdorn, der Anstreicher, Zimmermaler und Tüncher	1	—
30.	" Auch, Handbuch für Landuhrmacher, 2. Aufl.	1	10
31.	" Reinnel's Receptbuch f. Maurer, Tüncher und Stubenmaler.	—	20
32.	" Beumeuberger, der vollkommener Juwelier	—	22½
33.	" Fontenelle, die Essig- und Senfbereitung, 3. Aufl.	—	25
34.	" Schaller, der praktische Ziegler, mit Atlas, 5. Aufl.	1	7½
35.	" Brewster, das Stereoskop und seine Anwendung, 2. Aufl.	1	—
36.	" Fontenelle, die Oelbereitung, und Oelreinigung, 3. Aufl.	1	7½
37.	" Wettengel, theoretisch-praktische Anleitung zum Geigenbau.	—	20
38.	" Pilzecker, die Hutmacherkunst in allen ihren Verrichtungen	—	22½
39.	" Bergmann, die Stärke- und Puder-Fabrikation, 3 Aufl.	1	—
40.	" Peclet, Gebäude- Zimmer-, u. Straßen-Erleuchtung, 3. Aufl.	1	15
41.	" Leischner, Anleitung zur Linirkunst, 3. Aufl.	—	22½
42.	" Handbuch der Frisirkunst oder das Haar als Schmuck	—	5
43.	" Pescheck, das Ganze des Steindrucks, 3. Aufl.	1	10
44.	" Baumann, das Ganze des Seidenbaues	1	—
45.	" Der Brunnen-, Röhren-, Pumpen- u. Spritzen-Meister, 4. Aufl.	1	10
46.	" Stratingh, Bereitung und Anwendung des Chlors	—	15
47. u. 48.	Matthaey, Handbuch f. Zimmerleute, 1. u. 2. Bd. 2. A.	3	15
49.	" Matthaey, Handbuch f. Zimmerleute, 3 Bd. mit Atlas, 5. A.	2	—
50.	" Grandpré, Handbuch der Schlosserkunst, mit Atlas, 7. Aufl.	1	15
51.	" Matthaey, d. Ofenbau oder Technik d. Feuerungskunde, 3. A.	1	7½
52.	" Matthaey, Handbuch der Bildhauerkunst	1	15
53.	" Lebrun, der Klempner u. Lampenfabrikant, mit Atlas, 4. A.	1	15
54.	" Thon, Lehrbuch der Kupferstecher- und Holzschneidekunst.	—	15
55.	" Thon, Lehrbuch der Linear-Zeichnenkunst, mit Atlas, 3. Aufl.	—	—
56.	" Bastenaire, die Kunst weißes Steingut zu machen	2	—

Digitized by Google

		Thl.	Sgr.
57. u. 58.	Bd. **Weinholz**, Handb. d. Mühlenbaukunst. 2 Bde. 3. Aufl.	4	—
59.	Bd. **Leischner**, Verfertigung aller Arten v. Papparbeiten, 3. A.	1	—
60.	**Thon**, Anleitung Meerschaumpfeifenköpfe z. verfertigen, 2. A.	—	7½
61.	**Matthaey**, der vollkommene Dachdecker, mit Atlas, 2. Aufl.	1	15
62.	**Leng**, Lehrbuch der Gewerbskunde	—	15
63.	**Bürk**, Handbuch für Juweliere, Gold- und Silberarbeiter	—	20
64.	**Ciliar**, Handbuch des Sattlers und Riemers, mit Atlas, 5. A.	1	20
65.	**Beckmann**, Handbuch für Wagenbauer, mit Atlas, 3, Aufl.	2	—
66.	**Lorenz**, Pergament, Darmsaiten, Goldschlägerhäutchen ꝛc.	—	10
67.	**Paulßen**, die natürlichen und künstlichen feuerfesten Thone	—	18
68.	**Grison**, Färberei wollener und gemischter Modezeuge	1	—
69.	**Lindenhagen**, Holz-Werkzeug-Maschinen	—	—
70.	**Krüger**, die Fabrikation der Goldleisten und Bilderrahmen	—	15
71.	**Gieswald**, Lehre von der Thermometrie und Barometrie	2	—
72.	**Schmidt**, Handbuch der Zuckerfabrikation, 4. Aufl.	2	15
73. u. 74.	**Lenormand**, Handb. d Papierfabrik. 2 Bde. m. Atl. 2. Aufl.	5	—
75.	**Schumann**, durchsichtiges Porzellan anzufertigen	—	15
76.	**Nordenburg**, d. Ventilatoren i. Anwendung a. praktische Zwecke.	1	—
77.	**Schmied**, die Korb- u. Strohflechtekunst u. die Siebmacherei.	1	—
78.	**Trentler**, die Construktion der Sonnenuhren, 3. Aufl.	—	15
79.	**Leng**, Handbuch der Glasfabrikation, 3. Aufl.	2	20
80. u. 81.	**Hartmann**, Handbuch der Metallurgie 2 Bde., 2. Aufl.	3	10
82.	**Siddon**, das Schleifen, Poliren und Putzen, 3. Aufl.	—	15
83.	**Greener**, die englische Gewehrfabrikat. u. Büchsenmacherkunst.	1	10
84.	**Leng**, vollständiges Handbuch der Handschuhfabrikation	—	15
85.	**Landrin**, die Kunst des Messerschmiedes	—	25
86.	**Rößling**, Beinschwarz-, Phosphor- ꝛc. Fabrikation	2	—
87.	**Thon**, die Staffirmalerei und Vergoldungskunst, 2. Aufl.	1	7½
88.	**Bastenaire**, Kunst, Töpferwaare z. fertigen, mit Atlas, 3. A.	1	22½
89.	**Thon**, Abhandlung über Klavier-Saiten-Instrumente, 3. Aufl.	—	22½
90.	**Barfuß**, Geschichte der Uhrmacherkunst, 3. Aufl.	1	5
91.	**Wölfer**, das gesammte Seilerhandwerk, 3. Aufl.	—	25
92.	Die Luftfeuerwerkerei für Feuerwerker, Dilettanten, 8. Aufl.	—	20
93.	**Ure**, Handbuch des Baumwollen-Manufakturwesens, 2. Aufl.	1	15
94.	**Weber**, die Kunst des Bildformers und Gypsgießers	—	10
95.	**Thon**, Anleitung zur Branntweinbrennerei, 2. Aufl.	—	20
96.	**Schmidt**, Grundsätze der Bierbrauerei, mit Atlas, 3. Aufl.	1	22½
97.	**Hartmann**, die Probirkunst, 3. Aufl.	—	—
98.	**Janvier**, der Bau der Dampfschiffe, 2. Aufl.	—	10
99.	**Bergmann**, der praktische Mühlenbauer, mit Atlas, 3. Aufl.	3	—
100.	**Barth**, Einrichtung und Betrieb der Oelmühlen	—	—
101.	**Höhne und Rößling**, das Kupferschmiedehandwerk	1	22½
102.	**Barfuß**, die Kunst des Böttchers oder Küfers, 4. Aufl	1	7½
103.	**Hartmann**, Handbuch der Metallgießerei, mit Atlas, 3. A.	2	15
104.	**Schmidt**, der vollständige Feuerzeugs-Praktikant, 3. Aufl.	—	20
105.	**Reimann**, der Posamentirer, Bandfabrikant u. Bordenwirker.	1	15
106.	**Sennewald**, Musterbuch der Linnenweberei, mit Atlas, 2. A.	3	7½
107.	**Thon**, die Holzbeizkunst oder Holzfärberei, 4. Aufl.	—	—
108.	**Wallack**, Handbuch des Gürtlers und Broncearbeiters	—	15
109.	**Zerenner**, der Cur- und Hufschmied, 3. Aufl.	—	22½
110.	**Schmidt**, Handbuch der gesammten Lohgerberei, 3. Aufl.	2	—
111.	**Schmidt**, das Ganze der Lederfärbekunst. 3. Aufl.	1	—
112.	**Hartmann**, Kupfer, Zink, Messing und Tomback	—	—
113.	Handbuch der Pulverfabrikation, 2. Aufl.	1	5
114.	**Könneritz**, das kunstgemäße Schleifen der Edelsteine	—	10
115.	**Kühn**, der Kammmacher, Horn- und Beinarbeiter	—	15
116.	Handbuch des Seidenmanufakturwesens, 2. Aufl.	2	20
117.	**Schmidt**, vollständiges Farbenlaboratorium, 3. Aufl.	2	—
118.	**Schmidt**, Glas-, Porzellan- u. Emailfarben-Fabrikation, 3. A.	—	22½
119.	**Hoppe**, der Bürsten- und Pinselfabrikant	—	22½
120.	**Scherf**, Anstellung und Führung der Waidindigkübe, 2. Aufl.	—	10
121.	**Diete**, vollständige Lehre der Mannsschneiderei, 2. Aufl.	—	15
122.	**Hartmann u. Schmidt**, Wollmanufakturwesen, 2. Aufl.	1	—
123.	**Walker**, Galvanoplastik für Künstler und Techniker, 3. Aufl.	—	22½

Digitized by Google

		Mk.	Pf.
124.	Bv. Hartmann, die Anlage artesischer Brunnen, 3. Aufl.	1	75
125.	" Schmidt, Unterricht in der Illuminirkunst, 2. Aufl.	1	75
126.	" Schmied, Fabrikation der Regen- und Sonnenschirme, 2. A.	—	75
127.	" Flachat, Handbuch für Locomotiv-Constructeure u. Locomotiv-Führer, mit Atlas, 3. Aufl.	2	75
128.	" Choimet, der Maschinen-, Flachs- und Hanfspinner, 2. Aufl.	2	75
129.	" Alüng, der Schlangen-Feuerlöschspritzen-Fabrikant, 2. Aufl.	1	25
130.	" Schmidt, die Kürschnerkunst, 2. Aufl.	—	25
131.	" Schmidt, Beiträge zur Kenntniß der Büchsenmacherkunst	1	75
132.	" Scherf, der Kleinigkeitsfärber, 3. Aufl.	1	75
133.	" Schmidt, Kunst des Vergoldens ꝛc. der Metalle, 3. Aufl.	—	—
134.	" Hertel, Academie der zeichnenden Künste, mit Atlas, 2. Aufl.	2	25
135.	" Schmidt, Handbuch der Baumwollenweberei, 2. Aufl.	—	15
136.	" Thon, die Kittkunst, 2 Aufl.	—	15
137.	" Thon, die Löthkunst, 2. Aufl.	—	15
138.	" Henze, Handbuch der Schriftgießerei	—	15
139.	" Geest, Handbuch der Kattunfabrikation, 2. Aufl.	—	75
140.	" Fechner, die Constructionen der Pauken und Trommeln	—	—
141.	" Geest, Handbuch d. Bleichens u. d. Baumwollfärberei, 2. A.	—	25
142.	" Peclet, Grundsätze der Feuerungskunde, mit Atlas, 3. Aufl.	3	10
143. u. 144.	Leblanc, der Maschinenbauer 2 Bde. mit Atlas, 3. Aufl.	3	10
145.	" Jeep, die calorische Maschine	1	5
146.	" Brongniart, die Porzellanmalerei, 2 Aufl.	1	75
147.	" Hampel, die Restauration der Gemälde	—	20
148.	" Hertel, die moderne Bautischlerei, mit Atlas, 5. Aufl.	2	—
149.	" Weinz, das Fleischer- und Wurstlergeschäft, 3. Aufl.	—	—
150.	" Fournel, die zweckmäßigsten Zimmeröfen und Kamine, 2 A.	—	175
151.	" Schmidt, die Benutzung des Papiermaché	—	125
152.	" Ritchie, Handbuch des neuesten Eisenbahnwesens, 2. Aufl.	—	15
153.	" Schmidt, das deutsche Bäckerhandwerk, 2. Aufl.	1	10
154.	" Huguenet, über den Asphalt, 2. Aufl.	—	125
155.	" Ludowig, die Bleiweiß- und Bleizucker-Fabrikation, 2. Aufl.	—	75
156.	" Jeep, die Festigkeit der Materialien; für Ingenieure	1	25
157.	" Jeep, Steinkohlen-Backöfen und Teigknetmaschinen	—	—
158. u. 159.	Grouvelle, Dampfmaschinenkunde. 2 Theile, 3. Aufl.	4	—
160.	" Hartmann, der Führer beim Schürfen, 3. Aufl.	1	5
161.	" Hartmann, der Hohofen- und Hammermeister, 2. Aufl.	1	—
162. u. 163.	Persoz, Handbuch des Zeugdrucks. 2 Theile, 2. Aufl.	1	10
164.	" Ludowig, die Bierbrauerei aus Kartoffeln, 2. Aufl.	—	10
165.	" Schmied, Verfertigung d. Gypsfiguren u. d. Gypsmarmors	—	10
166.	" Steinmann, die Luftschifffahrtskunde	—	10
167.	" Hartmann, Auffindung u. Gewinnung mineral. Brennstoffe, 2. A.	1	20
168.	" König, Grundriß der Schlosserkunst, mit Atlas, 3. Aufl.	1	75
169.	" Harzer, der Huf- und Grobschmied, 2. Aufl.	2	75
170.	" Harzer, die Siegellackfabrikation nach den besten Vorschriften	—	75
171.	" Schreiber, Handbuch der Uhrmacherkunst, mit Atlas, 3. Aufl.	2	15
172.	" Hay, die Gesetze der Farbenharmonie, 2. Aufl.	—	15
173.	" Schmidt, die Formschneidekunst, 2. Aufl.	—	5
174.	" Brandely, die Elektrochemie	—	225
175.	" Harzer, Magnet-Electricität als motorische Kraft, 2. Aufl.	—	75
176.	" Schreibmaterialist, der vollständige, 3. Aufl.	—	10
177.	" Schreiber, die vollständige Glasblasekunst, 2. Aufl.	1	—
178.	" Holtzapfel, Handbuch d. Werkzeugslehre Bd. I. mit Atlas, 2. A.	—	225
179.	" Holtzapfel, Handbuch d. Werkzeugslehre II. Bd. mit Atlas, 2. A.	1	75
180.	" Quekett, praktisches Handbuch der Mikroskopie, 2. Aufl	1	—
181.	" Hartmann, die engl.-amerik. Mahlmühl., mit Atlas, 2. A.	2	20
182.	" Hartmann, neueste Fortschritte der Gasbeleuchtung, 3. Aufl.	1	—
183.	" Schreiber, der Tabacks- und Cigarrenfabrikant, 2. Aufl.	1	—
184.	" Hertel, Lehre von der Perspektive, mit Atlas, 2 Aufl.	1	15
185.	" Herzberg, Handbuch der chemischen Fabrikenkunde, 2. Aufl.	1	—
186.	" Hartmann, Handbuch der Metalldreherei, mit Atlas, 2. A.	2	15
187.	" Harzer, die Turbinen, 2. Aufl.	1	10
188.	" Harzer, der Drahtzieher, Nadler und Drahtarbeiter	—	15
189.	" Lirante, d. Straßen-, Canal- u. Brückenbau, mit Atlas, 2 A.	2	15
190.	" Newth, die Statik, Dynamik und Hydrostatik, 2. Aufl.	—	25

Digitized by Google

		Rl.	Sgr.
191.	Bd. **Perini**, der Schweizerzuckerbäcker, 2. Aufl.	1	10
192.	**Plachat**, Handbuch für Locomotivführer, Ergänzungsband	1	25
193.	**Smith**, die Färberei der Coburgs und Orleans, 2. Aufl.	—	7½
194.	**Schmidt**, die Kellereiwirthschaft, 2. Aufl.	—	25
195.	**Schmidt**, die Kerzen- und Seifenfabrikation, 2. Aufl.	1	15
196.	**Hartmann**, Handbuch der Blechfabrikation	—	22½
197.	**Schmidt**, Handbuch der Photographie I. Bd. 2. Aufl.	1	10
198.	**Schmidt**, die Farbwaarenkunde für Färber, 2. Aufl.	—	7½
199.	**Schmidt**, die Wachs-Industrie und Wachstuchfabrik. 2. Aufl.	1	—
200.	**Holtzapfel**, das Schleifen und Poliren der Werkzeuge, 2. Aufl.	—	22½
201.	**Harzer**, die Gutta-Percha- und Kautschukfabrikation	—	22½
202.	**Kirsch**, der Portefeuillefabrikant und Galanteriearbeiter	1	7½
203.	**Deon**, die Erhaltung und Restauration der Gemälde	1	10
204.	D. Gehülfe f. Haus- u. Stubenmaler u. Firmaschreiber, 2. A.	—	20
205.	**Planche**, die Papierfabrikation	1	15
206.	**Hartmann**, Handbuch der Steinarbeiten, 2. Aufl.	1	15
207.	**Watin**, der Staffirmaler, Vergolder und Lackirer, 2. Aufl	1	20
208.	— 211. Bd. Töpfer, Lehrb. d. Orgelbaukunst, 4 Theile, m. Atlas.	12	—
212.	**Peclet**, neueste Erfindungen von Feuerungsanlagen	—	25
213.	**Schmidt**, die neueste Safflanfabrikation	—	20
214.	**Harzer**, die Glockengießerei mit ihren Nebenarbeiten	—	25
215.	**Schmidt**, der Branntweinbrennereibetrieb	1	5
216.	**Harzer**, Handbuch der Münzkunst	—	15
217.	**Schmidt**, Handbuch der Weißgerberei	—	20
218.	**Schmidt**, Handbuch der Photographie II. Bd., 2. Aufl.	1	15
219.	**Schreiber**, die Fabrikation der künstlichen Blumen	1	—
220.	**Franke**, Handbuch der Buchdruckerkunst, 2. Aufl.	1	5
221.	**Payen**, die Runkelrüben-Branntweindrennerei	—	25
222.	**Anquetil**, die Revolvers oder Drehpistolen, 2. Aufl.	—	22½
223.	**Lohmann**, der Wassermahlmühlenbau, mit Atlas.	1	20
224.	**Burn**, die Kenntniß der Dampfmaschinen	1	—
225.	**Diedtmann**, der Rothpapp- und Dampffarbendruck	—	20
226.	**Combes**, rauchverzehr. u brennstoffsparende Feuerungen, 3. A.	—	15
227.	**Schmidt**, d. Fabrikant von Kautschuk und Guttapercha-Waaren	—	25
228.	**Lardner**, Lehre von den electrischen Telegraphen, 2 Aufl	—	22½
229.	**Gay-Lussac**, die Anlegung der Blitzableiter	—	5
230.	**Schmidt**, die neuesten Beleuchtungsstoffe, 2. Aufl.	—	25
231.	**Hartmann**, die Waagen und ihre Construktion	—	15
232.	**Schmidt**, die Saftgewinnung aus Runkelrüben, 2. Aufl.	—	15
233.	**Dumas**, der Brunneningenieur	1	5
234.	**Knoderer**, wichtige Erfindung in der Lohgerberei	—	12½
235.	**Hertel**, die gesammte Oelmalerei	1	10
236.	**Ancellin**, der Flachs-, Hanf- und Wergspinner	1	—
237.	**Hartmann**, Aufbereitung u. Verkokung d. Steinkohlen, 2. A.	1	—
238.	**Fermond**, d. Tabak als Culturpflanze u. seine Verwendung.	—	15
239.	**Seidler**, Berechnung und Construktion der Fässer	—	15
240.	**Benoit-Duportail**, die Schrauben-Bolzen, 2. Aufl.	—	20
241.	**Hartmann**, der Puddel- und Walzmeister, 2. Aufl.	1	15
242.	**Schreiber**, d. Verschönerungsk. v. Glas- u. Metalloberflächen	—	17½
243.	**Claudel u. Laroque**, das Maurerhandwerk I. Band.	1	15
244.	Dasselbe Werk II. Band.	1	5
245.	**Lichtenberg**, die Seifenfabrikation	1	—
246.	**Ramberg**, die Darstellung der feinen Toiletteseifen	—	15
247.	**Crookes**, das Retouchiren u. Coloriren der Photographien	—	12½
248.	**Schmidt**, compendiöses Handbuch der Färberei	1	—
249.	**Hartmann**, praktisches Handbuch der Stahlfabrikation	1	22½
250.	**Lindes**, chemische Farbenlehre für Maler und Techniker	—	12½
251.	**Falk**, die besten Waschmangen, Rollmangen oder Kalandern	1	—
252.	**Leblanc**, der Maschinenbauer III. Band, mit Atlas	1	15
253.	**Campin**, das Drechseln in Holz, Elfenbein ꝛc.	1	15
254.	**Wangenheim**, Fabrikation künstlicher Brennmaterialien	1	—
255.	**Isenfee**, die gesammte Knopffabrikation	1	—

Digitized by Google

Digitized by Google

Neuer

Schauplatz der Künste und Handwerke.

Mit

Berücksichtigung der neuesten Erfindungen.

Herausgegeben

von

einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten.

Mit vielen Abbildungen.

Einhundertundvierzigster Band.

Fechner, die Konstruktionen der Pauken und Trommeln.

Weimar, 1862.

Verlag, Druck und Lithographie von B. F. Voigt.

Digitized by Google

Die

Pauken und Trommeln

in ihren

neueren und vorzüglicheren Konstruktionen.

Nebst

einer ausführlichen Anleitung,

diese Instrumente mit Gewandtheit, Feinheit und Präcision schlagen zu lernen.

Von

Georg Fechner.

Mit 2 Quarttafeln, enthaltend 13 Abbildungen

Weimar, 1862.

Verlag, Druck und Lithographie von B. F. Voigt.

Digitized by Google

Mus 363.2.13

Harvard College Library

Arnold Fund

By Exchange

Vorwort.

Der Bearbeitung und Herausgabe vorliegenden Schriftchens liegt das leitende Motiv vor, durch selbiges sowohl Diejenigen, welche sich für die Pauke und Trommel interessiren, mit den neueren Konstruktionsweisen dieser Instrumente, und vornehmlich mit dem vom Hrn. Cornelius Ward in London an der Pauke, behufs leichterer und schnellerer Stimmung derselben, angebrachten Mechanismus, dessen weder der rühmlichst bekannte Paukist Herr Pfundt in Leipzig, noch der Herr Kantor Reinhard in Mehlis (bei Suhla) in ihren über die Pauke herausgegebenen Schriften gedenken, bekannt zu machen, als auch Denjenigen, welche das eine oder andere jener Instrumente zu erlernen beabsichtigen, für dieß Vorhaben einige nützliche

Digitized by Google

Mittheilungen zu geben. Sollte man es daher dieſer ſeiner Tendenz einigermaßen entſprechend finden, ſo wird ſich Unterzeichneter für die Stunden, die er auf Bearbeitung deſſelben verwendete, hinlänglich entſchädigt fühlen.

Der Herausgeber.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniß.

Erste Abtheilung.

Von der Pauke.

		Seite
I.	Geschichtliches über die Pauke	3
II.	Beschreibung der Pauke	8
III.	Die Paukenfelle	17
IV.	Die Paukenschlägel	19
V.	Umfang der Paukentöne	21
VI.	Schreibart der Paukentöne	23
VII.	Stimmung der Pauken	27
VIII.	Nöthige Vorübung Desjenigen, der die Pauken schlagen lernen will	31
IX.	Stellung des Schlägers und der Pauken	33
X.	Der Schlagfleck	35
XI.	Haltung der Schlägel und Anschlag	36
XII.	Schlagmanieren	37
	1) Der Abzugsschlag, Vorpraller oder Vorschlag	39
	2) Der einfache Schlag	41
	3) Der zweifache Schlag	42
	4) Der dreifache Schlag	43
	5) Der vierfache Schlag	44
	6) Der fünffache Schlag	45
	7) Der gemischte Schlag	47
	8) Der einfache Kreuzschlag	—
	9) Der doppelte Kreuzschlag	48
	10) Der Wirbel, das Tremolo oder der Triller	49
	11) Der Mühlenschlag	54
	12) Die Fantasien	55

Digitized by Google

		Seite
XIII.	Vorzüglich schöne Paukeneffekte	56
XIV.	Stellung und Benutzung von drei und vier Pauken .	57
XV.	Dämpfen der Paukentöne	59

Zweite Abtheilung.

Von der Trommel.

I.	Beschreibung der Trommel und ihrer einzelnen Theile .	63
II.	Richtung und Stellung, sowie auch Vorübungen desjenigen, der die Trommel schlagen lernen will . .	65
III.	Die Trommelschläge	68
IV.	Die Trommelmärsche	72

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Von der Pauke.

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Geschichtliches über die Pauke.

§. 1.

Das unter dem Namen Pauke (lat. tympanum) bekannte musikalische Instrument ist von einem sehr hohen Alter; denn schon Laban (1. Buch Moses 31, 27), Hiob (Hiob 21, 12), Mirjam, die Schwester Arons (2. Buch Moses 1, 20), und Saul (1. Sam. 10, 5) kannten dasselbe.

Man hält es für eine Erfindung der Aegyptier, besonders des Osiris; nach Andern aber soll es Olympius, ein Phrygier und Schüler des Marsias, erfunden haben.

In Europa scheint es erst viele Jahrhunderte nach Christus bekannt geworden zu sein; durch wen es aber, sowie auch in welchem Zeitalter es daselbst bekannt wurde: darüber sind eben so wenig sichere Nachrichten, wie über den eigentlichen Erfinder desselben, vorhanden.

Nach der Meinung Einiger sollen es zuerst die Deutschen aus Persien nach Europa gebracht haben; nach der Meinung Anderer aber soll es daselbst durch die Sarazenen zu der Zeit eingeführt worden sein, als dieselben in Spanien einfielen.

Mag es sich aber auch damit verhalten, wie ihm wolle: soviel gilt als gewiß, daß die Pauke ein altes,

Digitized by Google

fast bei allen Völkern beliebt gewesenes, und noch jetzt beliebtes Instrument ist!

§. 2.

Wie aber die Zeit an der Form so vieler Sachen eine Aenderung herbeiführte, so hat sie auch die Form der Pauke nicht so gelassen, wie sie ursprünglich war.

In den ältern Zeiten bestand die Pauke aus einem metallenen, mit Schellen besetzten Zirkel, über den eine Haut gespannt war. Sie glich unserm jetzigen Tamburin. In der einen Hand hielt, und mit der andern Hand schlug man sie.

In den spätern Zeiten aber bestand die Pauke aus einem beinahe halbkugelförmigen metallenen Gefäße, über dessen weite Oeffnung eine Haut gespannt war, so daß das Instrument, von der Seite betrachtet, einem Kessel ähnlich sah; und um es tönend zu machen, bediente man sich zweier hölzerner Stöcke, die vorn mit einem abgerundeten, knopfartigen Absatze versehen und mit Leder oder Flanell überzogen waren.

Diese so eben besprochene Form der Pauke, sowie auch der Paukenschlägel, ist die noch jetzt gebräuchliche. Wir werden weiter unten auf beide ausführlicher zu reden kommen.

§. 3.

Da die alten Völker sehr früh inne wurden, daß sowohl der Gesang, als auch der Tanz, durch die Begleitung von musikalischen Instrumenten einen wesentlichen Zuwachs von Annehmlichkeit gewinne, so bedienten sie sich der Pauke, die eins ihrer Lieblingsinstrumente war, sehr häufig bei jenen ihren Belustigungen.

Dieselbe wurde, der Angabe des alten Testaments nach, sowohl von Männern, als von Frauen geschlagen. Unter den Männern waren es: Laban, Simeon und die Propheten, unter den Weibern: die Mirjam

Digitized by Google

und die Tochter des Jephta. Von vielen Beispielen mögen nur einige hier Platz finden.

So sagt Laban zu Jacob: „warum bist Du heimlich entflohen, und hast Dich hinweggestohlen, und hast mir's nicht gesagt, daß ich Dich hätte begleitet mit Freuden, mit Singen, mit Pauken und Harfen?“

Mirjam, die Schwester Arons, nahm, nach dem Durchzug durch das rothe Meer, eine Pauke und setzte sich, um zu spielen und zu tanzen mit den Weibern der Hebräer.

Die Tochter Jephta's ging ihrem Vater mit Pauken und Reigen entgegen.

Hiob sagt: „sie jauchzen mit Pauken und Harfen.“

Die Frauen besangen mit Pauken den Sieg Davids.

Man genoß aber das Vergnügen der Musik, und vornehmlich das vermittelst der Pauke, nicht blos bei Familienfesten und andern freudigen Begebenheiten, sondern man brachte sie auch noch in Anwendung beim Gottesdienst, um die Feierlichkeit desselben zu erhöhen, und beim Heerwesen, um die Krieger in eine muntere, kampflustige Stimmung zu versetzen.

Die Pauken, welche man beim Heerwesen gebrauchte, waren aber etwas größer, als die, deren man sich bei Lustbarkeiten, Festlichkeiten und religiösen Ceremonien bediente.

Die Gewohnheit, je nach dem Zweck, Pauken von verschiedener Größe in Anwendung zu bringen, führte indeß bald zu der Wahrnehmung, daß die einen etwas tiefer im Tone seien, als die andern, und da die Töne von beiden, unmittelbar nach einander vernommen, einen weit gefälligeren Eindruck auf die Zuhörenden machten, als die Töne von nur einer Pauke, so ist dieß ohne Zweifel Ursache geworden, daß man sich fortan, anstatt einer Pauke, stets zweier Pauken bediente, von denen man die eine, um die beabsichtigte Abwechselung eines hohen und niedern Tones zu erzielen, etwas kleiner anfertigen ließ, als die andere.

Digitized by Google

Die Pauken blieben aber auch in spätern Zeiten beim Heerwesen, und vornehmlich bei der Kavallerie und Artillerie, sehr gebräuchlich, und hatten bei diesen Truppengattungen die Bestimmung, die Baßstimme zu den Trompeten abzugeben. Jedoch war nicht jedem Regimente vergönnt, Pauken führen zu dürfen; erhielt eines die Berechtigung dazu, so galt dieß für eine besondere Auszeichnung desselben. Hätte dagegen ein Regiment seine Pauken im Treffen verloren, so durfte es, nach Kriegsrecht, sich nicht eher wieder welcher bedienen, als bis es ein paar andere vom Feinde eroberte. Hat sich ferner ein Regiment im Kriege sehr hervor, so empfing es zur Auszeichnung auch wohl silberne Pauken, deren Verlust für gleich schimpflich, wie der der Fahnen, gehalten wurde. Aus dem so eben Mitgetheilten, geht hervor, daß der Paukenschläger ein Mann voll Muth sein mußte, um sein Instrument mit Gefahr seines eigenen Lebens zu vertheidigen, zumal er sich während des Kampfes an den Flügel der Armee stellen mußte. Die Pauken wurden vor den Sattel desjenigen Pferdes, welches der Paukenschläger ritt, gehängt und mit einem Teppich von der größten Pracht versehen. Dieser Teppich wurde die Paukenschürze genannt. Das sehr starke Paukenpferd aber mußte sehr gut zugeritten sein, damit es sich mittels der an den Füßen angebrachten Zügel leiten ließ. Auf Märschen aber wurden die Pauken auf eigens dazu bestimmten Wagen, welche man Paukenwagen zu nennen pflegte, transportirt; bei den Artillerietrainen waren diese Wagen Zeichen des Feldzeugmeisters.

Gleiche Achtung, als den Pauken und Paukenschlägern bei der Armee erwiesen wurde, widerfuhr ihnen aber auch an den Höfen der Fürsten; denn bei diesen fand nie eine Festlichkeit statt, ohne daß dieselbe nicht unter Paukenschall eröffnet, und durch Paukenschall verherrlicht worden wäre.

Auch erheischte es früher die Sitte, daß, wenn ein Fürst an einen andern eine Gesandtschaft sendete, diese

Digitized by Google

einen Herold und Pauker vor sich hingehen lassen mußte. So erzählt unter andern die Geschichte, daß, als der König Ladislaus von Polen im Jahre 1457 eine Gesandtschaft nach Frankreich schickte, und diese in Nancy sich aufhielte, sie Pauken mit prächtigem Gehänge bei sich gehabt hätte, welche von Pferden getragen worden und so groß wie Kesselpauken gewesen wären.

Eine besondere Glänzperiode ging indeß den Pauken und den Paukenschlägern um die Zeit auf, als das Ritterthum in seiner Blüthe stand. Zu dieser Zeit hatten sich nämlich die Pauker mit den Trompetern zu einer ordentlichen Zunft geeinigt, und da diese die Ehre genoß, bei den Turnieren der Ritter das Zeichen zu geben, wenn die Lanzen eingelegt werden sollten, so behauptete sie ihr Ansehen dadurch, daß sie sich von andern gemeinen Musikanten und Pfeifern absonderte und sich von diesen unterschieden wissen wollte. Auch nannten sich die Mitglieder dieser Zunft Künstler, weil die Schlag- und Blasmanieren nicht jeder Musikus kannte, und sie dieselben als ein Geheimniß bewahrten. Wer ihrer Zunft angehören wollte, mußte eine Lehrzeit von 6 Jahren aushalten und ein Lehrgeld von 100 Thalern erlegen. Nach beendigter Lehrzeit hatte sich dann jeder Paukenschläger und Trompeter einer Prüfung zu unterziehen, wenn er als privilegirter Schläger oder Bläser auftreten wollte.

Im Jahre 1426 ertheilte der Kaiser Sigismund der Stadt Augsburg das Privilegium, Paukenschläger und Stadttrompeter halten zu dürfen; erst später erhielten mehrere andere Reichsstädte eine derartige kaiserliche Konzession. Dieselbe ist übrigens als eine besondere Begünstigung zu betrachten; denn laut kaiserlicher Verordnung durften sich nur fürstliche, adelige und solche Personen, welche das Doktordiplom besaßen, der Pauken bei Gastmahlen, beim Tanz u. s. w. bedienen.

Da in jenen Zeiten auf die Befugniß, Pauken und Trompeten führen zu dürfen, eine nicht geringe Wichtigkeit gelegt wurde, so geht hieraus von selbst hervor,

Digitized by Google

daß das Amt eines Paukenschlägers und Trompeters ein sehr geachtetes und nicht gar unbedeutendes war. Sowohl Paukenschläger als Trompeter standen auch nur unter der Jurisdiktion der Fürsten, und es durfte keiner von ihnen, wenn er privilegirt war, nicht einmal in der Kirche mit den Stadtpfeifern die Pauken schlagen oder die Trompete blasen.

Obwohl die Pauker- und Trompeterkunst über 300 Jahre hindurch sich in solchem Ansehen erhielt, so wurde sie doch, als die Musik mehr und mehr an Ausbildung gewann, bald nicht mehr so bewundert wie früher, und ihre Privilegien erloschen. Trotzdem ist aber die Pauke noch jetzt ein sehr geschätztes Instrument, und die Kunst, sie mit Gewandtheit, Feinheit und Präcision zu schlagen, eine noch eben so schwere, für die sie damals galt!

II. Beschreibung der Pauke.

§. 4.

Die Pauke besteht im Wesentlichen aus einem dünnen stählernen*), kupfernen, messingenen oder silbernen Kessel mit einem Deckel, welcher aus einem eisernen Ringe, über den man, je nach dessen Größe, ein Ziegen-, Kalb- oder Pferdefell spannte, gebildet ist.

Unten hat der Paukenkessel ein rundes Loch, und über diesem einen Trichter von der Größe eines Waldhorns, d. i. oben ist das Schallstück einen Fuß weit, und unten endigt es sich in ein Loch, dessen Durchmesser 1½ Zoll groß ist; an den weitern Theil reicht bei-

*) Stählerne Paukenkessel sind zwar nicht sehr gewöhnlich, und gehören fast unter die Seltenheiten, indeß sollen sie alle übrigen an Schall übertreffen.

Digitized by Google

nahe das Fell, womit der vorhin erwähnte Ring überzogen ist.

Der Ton oder Schall, den das Instrument giebt, wird hervorgebracht, indem man mit Schlägeln auf das Fell der Pauke schlägt, von dem sich dann die Schwingungen an dem Kessel fortpflanzen und durch den Trichter der Pauke unten gerades Wegs aus dem Instrumente abgeführt werden.

Aus dem so eben Mitgetheilten ist klar, daß das trichterförmige Schallstück ein sehr nothwendiger Theil an jeder Pauke ist, weil sie sonst nur dumpf brummen würde.

Um übrigens die Pauke höher oder tiefer stimmen zu können, sind sowohl an dem eisernen Ringe, über den das Paukenfell gespannt ist, als auch an der Pauke selbst, einige Oehre, zur Aufnahme von Schrauben, angebracht, welche letztere man, mit einer Art Schraubenschlüssel, dem sogenannten Paukenspanner, je nach Erforderniß, mehr oder weniger anzieht.

Wie schon im §. 3 erwähnt wurde, werden immer zwei Pauken zusammen geschlagen, von denen die eine um 1 Zoll kleiner als die andere ist, und die eine (nämlich die kleinere) die C-, die andere (nämlich die größere) aber die G-Pauke heißt.

Beim Gebrauche pflegt man die Pauken unten mit einem dreibeinigen Fuße da aufzusetzen, wo sie ihren Platz erhalten sollen, im Orchester aber liegen sie gewöhnlich auf einem vierbeinigen, ins Kreuz gestellten, Fußgestelle, welches man das Paukengestell nennt.

§. 5.

Da bei den vorhin beschriebenen, gewöhnlichen Pauken die Umstimmung nicht nur schwierig, sondern auch stets nur mit beträchtlichem Zeitaufwande herzustellen ist, so hat dieser Umstand Veranlassung gegeben, dieselben mittels eines besondern, am untern und obern Theile des Paukenkessels oder an beiden Seiten desselben ange-

Digitized by Google

brachten Mechanismus, oder auch blos durch Drehung des Paukenkessels, zu bewirken.

So konstruirte Pauken pflegt man Maschinenpauken zu nennen.

Die zweckmäßigsten davon dürften ohne Zweifel diejenigen sein, welche von dem Engländer Herrn Cornelius Ward*) erfunden wurden, und schon seit längerer Zeit bei der italienischen Oper in London, sowie auch in andern Theatern Englands in Gebrauch sind. Glaubwürdige Berichterstatter versichern, daß die Töne dieser Pauken leichter, rascher und mit größerer Genauigkeit abgeändert werden können, als die der gewöhnlichen Pauken, und zwar, ohne daß hierbei irgend ein unangenehmes Geräusch entstehe.

Des Interesses halber mag hier eine ausführliche Beschreibung dieser Pauken Platz finden.

Herr Cornelius Ward hat nämlich die bisher gebräuchlichen Stimmschrauben und die dazu gehörigen Theile durch eine hinreichende Anzahl von Hebeln, welche mit dem Ringe, über den das Paukenfell gespannt ist, in Verbindung stehen, zu ersetzen gesucht. Diese Hebel zerfallen in zwei Klassen, indem die einen nach rechts und die andern nach links gebogen sind. Die unteren Enden dieser beiden Hebelklassen sind an einem beweglichen horizontalen metallenen Bande oder Stabe befestigt, und diese beiden Bänder sind an ihren beweglichen, über einander wegführenden Enden mit Verzahnungen, deren Zähne an der einen nach abwärts und an der andern nach aufwärts gerichtet sind, versehen. Wenn daher zwischen diesen beiden Verzahnungen ein in beide eingreifendes Getrieb angebracht ist, so wird durch Umdrehen dieses Getriebes eine entsprechende Bewegung der Hebel, und mithin eine größere Spannung oder ein Nachlaß des Paukenfelles erfolgen, je nachdem das Getrieb nach der einen oder nach der andern Richtung umgedreht wird.

*) Herr Cornelius Ward erhielt von der Society of arts in London für seine Erfindung die goldene Isismedaille.

Digitized by Google

Die Details dieser Anordnung sind folgende:

An dem Ringe sind 8 Zapfen a, a befestigt, deren man in Fig. 1, in welcher der zur Stimmung dienende Theil der Pauke von vorn abgebildet ist, zwei, und in Fig. 7, in welcher eine ganze Pauke von der Seite dargestellt ist, mehrere ersieht. An den Kessel sind diese Zapfen a, a und entsprechend in gleicher Anzahl die Platten b, b genietet, aus denen ein Zapfen hervorragt, der den Krummhebeln c, c als Drehpunkt dient. In die Enden dieser Zapfen ist ein Schraubengewinde geschnitten, und an dieses wird, um die Hebel an Ort und Stelle zu erhalten, eine Schraubenmutter gesteckt. Die oberen Enden der Krummhebel stehen durch Glieder mit ihren entsprechenden Zapfen a, a in Verbindung, während deren untere Enden durch Schrauben und Schraubenmuttern mit den metallenen Bändern d und e in Verbindung stehen, von denen ersteres die nach rechts und letzteres die nach links gebogenen Hebel aufnimmt. Die Form und Stellung dieser beiden Bänder erhellet aus Fig. 2, wo eine Ansicht der Pauke von oben gegeben und der Ring als weggenommen gedacht ist. Fig. 3 giebt eine ähnliche Ansicht eines Fig. 1 entsprechenden Theiles.

Diese Bänder bestehen aus Messing und sind vorne an die stählernen Zahnstangen f und g, zwischen denen das Getrieb q angebracht ist, gegliedert. Damit die Zahnstangen nicht von dem zu deren Bewegung dienenden Getriebe wegfallen können, sind sie zwischen den Zapfen h, i durchgeführt, und mit einer an diesen befestigten ovalen Platte, in welche auch der Zapfen des Getriebes eingelassen ist, eingefangen. Diese Platte ist in Fig. 1 nur durch punktirte Linien angedeutet.

Aus Fig. 1 und 2 erhellet, daß, wenn man das Getrieb nach einer Richtung umdreht, die Bänder d und e sich gegenseitig nähern müssen, und daß mithin, indem auf sämmtliche Hebel gleichmäßig gewirkt wird, der Ring gleichmäßig nach abwärts gezogen werden muß. Dagegen wird, wenn man das Getrieb nach der entgegenge-

Digitized by Google

ſetzten Richtung umtreibt, die Spannung eben ſo gleichmäßig nachgelaſſen werden. Da nun aber die ganze Spannung des Falles durch ein einziges Getrieb bewirkt und unterhalten wird, ſo muß es nothwendig auch ſtark genug ſein, um die große auf daſſelbe wirkende Gewalt ohne Nachtheil aushalten zu können; zugleich muß es aber auch ohne zurückzulaufen jeder Gewalt widerſtehen können, die allenfalls auf die Bänder zu wirken hätte. Dieſen Bedingungen iſt nun dadurch entſprochen, daß, wie man aus Fig. 4 und 5 erſieht, an der Spindel des Getriebes ein Rad mit 14 Zähnen p angebracht iſt, in welches die Tangentenſchraube o eingreift. An der Spindel dieſer letzteren befindet ſich das achtzähnige Rad n, welches durch ein durchbrochenes zweiblätteriges Getrieb in Bewegung geſetzt wird. Das Ende der Spindel des letzteren iſt viereckig, damit man einen Schlüſſel daran ſtecken kann; anſtatt dieſes Schlüſſels kann man übrigens auch mittels der ausgeränderten Schraube w den achtſeitigen Knopf j daran befeſtigen. Dieſes ganze Räderwerk iſt innerhalb des kupfernen Keſſels anzubringen, und an deſſen Außenſeite hat ſich nur das große Getrieb q und das kleinere, welches den Knopf führt, zu befinden, wie ſich dieß aus der ſchrägen oberen Anſicht Fig. 5 ergiebt. Die innere Platte k, k und die Räder ſind aus Fig. 4 zu erſehen, wo die innere Seite des Keſſels, und zwar genau der in Fig. 1 dargeſtellten äußeren Seite gegenüber abgebildet iſt. l, l, l ſind drei Zapfen, womit die Platte k an den Keſſel und an der äußeren Schildplatte m, m befeſtigt iſt. Das untere Ende der Tangentenſchraube dringt in ein Loch, welches ſich in einem der Zapfen l befindet; ihr oberes Ende hingegen nimmt einen Zapfen des an die Platte k genieteten Blockes x auf, wie dieß durch punktirte Linien angedeutet iſt. Als weiteres Schutzmittel gegen jede Rückwirkung der Bänder auf die Tangentenſchraube, und zur Verhütung aller Erſchütterungen während der Schwingungen des Keſſels, drückt eine Feder y fortwährend gegen das Rad n, zwiſchen deſſen Zähne ſie einfällt.

Digitized by Google

Da die auf die Bänder wirkende Gewalt die Schwänze der Hebel fortwährend gegen den Kessel zu drücken strebt, so ist jeder dieser Hebel mit einer, in Fig. 3 bemerkbaren Rolle oder Walze versehen. Die Schraube oder Spindel dieser Rolle läuft durch den Schwanz des Hebels und durch das Verbindungsband, so daß also diese drei Theile auf diese Weise und durch die außen angeschraubte Schraubenmutter zusammengehalten werden. Die Arme s, s der Schildplatte, Fig. 1, befreien den Kessel von dem Drucke der beiden zunächst liegenden Rollen; und Arme s, s, Fig. 2, welche unter den anderen Rollen an den Kessel genietet sind, bewirken dasselbe in Bezug auf diese letzteren. Ebenso ist innerhalb des Kessels durch zwei eiserne Ringe t, t, von denen, wie Fig. 1 und 2 zeigt, einer gegen die Zapfen, um die sich die Hebel drehen, und der andere gegen die Rollen r, r stemmt, für einen Gegendruck gesorgt. Wenn diese Ringe an Ort und Stelle gebracht worden sind, so bewirkt man deren inniges Anliegen an der inneren Wandung des Kessels mittels der Expansionsschrauben v, Fig. 6, deren spitzes Ende in eine seichte, an dem anderen Ende des Ringes befindliche Scheibe einpaßt; so daß folglich der Druck dieses Ringes in dem Maße stärker wird, als sich die Schraube verlängert.

Die Bänder d, e sind blos den Hebeln gegenüber gebogen, und an den zwischen diesen befindlichen Stellen absichtlich gerade gelassen. Sie sind so leicht gearbeitet, als sich's mit dem Zwecke, zu dem sie bestimmt sind, verträgt. An den Biegungen sind sie dadurch verstärkt, daß man dem Metalle an diesen Stellen eine größere Breite ließ, und daß die in Fig. 3 und 2 bei r, r, r ersichtlichen Anhängsel unter rechten Winkeln aufgebogen sind.

Die Gewalt, welche durch den oben beschriebenen Apparat auf das Fell ausgeübt wird, läßt sich folgendermaßen berechnen. Wenn der Knopf j, der übrigens eine beliebige Größe haben kann, einen fünfmal größern Durchmesser hat, als das kleine Getrieb, an dem er an-

Digitized by Google

gebracht ist, so erhöht oder verstärkt er die Gewalt, die durch die Hand auf das Getrieb ausgeübt wird, um das Fünffache. Da dieses Getrieb nur mit zwei Blättern in das achtzähnige Rad n eingreift, so giebt dieß eine Kraft von 4, was also zusammen 20 giebt. Die auf das vierzehnzähnige Rad p wirkende Tangentenschraube o zu 1 angenommen, multiplicirt die 20 auf 280; und da endlich das Rad p einen doppelt größeren Durchmesser hat, als das größere Getrieb q, welches in die beiden Zahnstangen f und g eingreift, so giebt dieß im Ganzen eine Kraft, welche um das Fünffache größer ist, als jene, die mit der Hand auf den Knopf j ausgeübt wird. Diese Zahl durch 8, nämlich durch die Zahl der Hebel, getheilt, giebt auf jeden derselben eine 70 mal größere Kraft, als mit der Hand hervorgebracht wird. Eine solche Kraft ist vollkommen hinreichend zu dem fraglichen Zwecke, welches auch die Reibung sein mag.

Diese Vermehrung, welche erheischt, daß sich der Schlüssel oder die Hand 560 mal mehr bewegt, als der Ring, der das Haupt faßt, steigt oder fällt, ist nichts weniger als ein Verlust; sondern sie bedingt vielmehr eine Erweiterung des Raumes, die eben hinreicht, damit der Spieler die Töne durch die Quantität der dem Griffe oder Schlüssel mitgetheilten Bewegung messen oder bestimmen kann. Man kann daher sein Instrument bei einiger Uebung mechanisch stimmen, wie dieß bei der Posaune der Fall ist.

Obschon nun an kleineren Pauken der Schlüssel angegebenermaßen ein zweiblätteriges Getrieb in Bewegung setzt, so kann man an größeren Pauken doch eine zweite Tangentenschraube anwenden, welche die Kraft verdoppelt, und selbst noch weiter erhöht, wenn man dem Rade einen größeren Durchmesser giebt. Anstatt jedoch die Kraft durch Räder und Tangentenschrauben zu erhöhen, läßt sich dasselbe auf vortheilhaftere Weise durch Verlängerung der Schwänze der Hebel c, c erzielen. Bedient man sich zweier Tangentenschrauben, so wird die erste zuweilen die Gewalt so gut aushalten, daß die zweite

Digitized by Google

nachgeben kann; in diesem Falle kann dann die Feder y auf sie angewendet werden. Die erste Tangentenschraube kann aber auch ein so grobes Schraubengewinde haben, daß sie die Gewalt nicht ganz aushält, und daß diese dann auf die zweite Schraube übergeht; so daß Alles auch ohne Feder ganz unbeweglich erhalten wird. Bedient man sich jedoch eines Kurbelgriffes und läßt man diesen daran, so wird eine Feder von Nutzen sein, damit jener nicht durch sein eigenes Gewicht wirken kann.

Nächst den so eben beschriebenen, von Cornelius Ward erfundenen, Maschinenpauken werden vornehmlich diejenigen sehr gerühmt, welche in einem eisernen Gestell hängen, woran die Vorrichtung zum Stimmen derselben am Fußgestell angebracht ist und durch eine Handschraube, die von da aus an der Seite der Pauke heraufgeht, die Höhe und Tiefe der Paukentöne bewirkt wird. Diese Art Maschinenpauken dürften sich aber wohl nur für Orchester eignen, weil sie nicht gut transportabel sind.

Nicht minder gut, dabei aber nur von der Größe und Schwere der gewöhnlichen Pauken, sollen die vom Herrn Musikdirektor Blumenröder in Nürnberg erfundenen Maschinenpauken sein, bei welchen sich, in Folge einer mechanischen Vorrichtung, mittels einer leichten Handbewegung eine durchaus reine Stimmung in jedem vorgeschriebenen halben Ton, ohne Drehung des Paukenkessels, ohne Störung und ohne Hülfe einer zweiten Person, sicher und augenblicklich bewirken lasse.

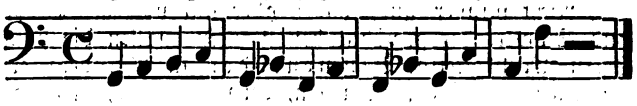
Auch werden diejenigen Maschinenpauken, bei welchen die Umstimmung durch Drehung des Kessels geschieht, als sehr zweckentsprechend gelobt; zu bemerken ist jedoch, daß, bevor die Umstimmung vorgenommen werden kann, die Pauken selbst, mittels angebrachter langer Schraubenmuttern, in tief B und F müssen eingestimmt worden sein.

Eine fünfte Art Maschinenpauken, von denen man sagt, daß sie in Holland erfunden seien, sollen bei einer einfachen, dabei aber sehr praktischen Konstruktion dem in Rede stehenden Zwecke ebenfalls ziemlich gut ent-

Digitized by Google

sprechen. Jede dieser Pauken ruht nämlich auf einem Gestell, an das sie durch eine Schraube befestigt ist, die nicht nur der Pauke als Stütze dient, sondern auch zugleich die Stimmung derselben herbeizuführen bestimmt ist. Die Schraube dringt zu dem Ende in den Paukkörper ein, an welcher eine Schraubenmutter sich befindet, von der im Innern des Kessels vier kleine Eisenstangen ausgehen und mit einem Ringe verbunden sind, der das Fell der Pauke, wie es gewöhnlich ausgespannt ist, durch ein leichtes Drehen der Pauke, und zwar von der rechten zur linken Hand, durch die Schraubenmutter hebt und dadurch das Fell noch mehr spannt, oder durch ein Drehen der Pauke von der linken zur rechten Hand, das Fell abspannt und sonach Höhe und Tiefe der Paukentöne bewirkt.

Ferner wurden von einem gewissen Eibinger Maschinenpauken erfunden, die den Vortheil gewähren sollen, sogar folgende Passage ausführen zu können:



Auch lieferte ein gewisser Darche Maschinenpauken mit drei Pedalen, und ein gewisser Brod sogar welche mit sieben; und so giebt es noch mehrere Arten Maschinenpauken, von denen die Erfinder behaupten, daß sich die Umstimmung der Töne auf eine leichtere, schnellere und sicherere Art, als bei gewöhnlichen Pauken, herbeiführen lasse. Wie aber bei so mancher Erfindung die Resultate größer hingelegt werden, als sie sich in der That bewähren, so ist dieß auch mit mehreren Arten Maschinenpauken der Fall; denn nur zu oft sind dergleichen schon um ziemlich hohe Preise gekauft worden und haben sich dann in fraglicher Hinsicht um nicht viel besser als gewöhnliche Pauken erwiesen. Daher dürfte es räthlich sein, beim Ankauf von Maschinenpauken mit Vorsicht zu Werke zu gehen, und nicht auf bloße Anpreisungen hin sich zur Anschaffung derselben zu entschließen, sondern durch vor-

Digitized by Google

hedgegenaue Prüfung derselben sich von den ungleichen Vorzügen, die sie vor gewöhnlichen Pauken haben sollen, zu überzeugen.

III. Die Paukenfelle.

§. 6.

Die Felle, womit die Pauken überzogen werden, und welche, je nach der Größe der letzteren, Ziegen-, Kalb- oder Pferdefelle sind, erhalten ihre Zurichtung von dem Pergamentmacher oder auch Weißgerber. Dieser weicht nämlich für den Behuf die Felle in dem Zustande, wie sie von den Thieren kommen, mehrere Tage lang in reinem Wasser ein, um sie von Blut und anhängendem Schmuz zu reinigen, läßt sie dann abtropfen und bringt sie nachgehends in einen Kalkäscher oder, was noch besser sein soll, in Asche; hierauf härt er sie ab, wäscht sie, bringt sie auf den Schabebaum und streicht mittels des Kneiseisens die auf ihrer Fleischseite etwa noch anhängenden Fleischtheile ab; nach diesem brunnt er sie, d. h. legt sie in Fässer, sogenannte Brunnäscher, die erst mit Kalkwasser, später mit dicker, scharfer, nicht warmer Kalkmilch gefüllt werden, dabei nimmt er sie oft heraus, wendet sie und legt sie wieder hinein; das Brunnen geschieht nämlich, um sie von ihrem Fette zu befreien, sie auflaufen zu lassen und mild zu machen; nun schabt er sie, vornehmlich auf der Fleischseite, mit dem Streicheisen, um sie zu reinigen, und spannt dann jedes einzeln, unter Vermeidung von Falten, in einen Rahmen; hierauf streicht er sie, um das Kalkwasser zu entfernen, aus; schabt sie auf beiden Seiten, aber so, daß das Eisen die Felle so viel als möglich schont und nur deren Ungleichheiten wegnimmt, und

endlich trocknet er sie, wonach ihre Richtung für den in Rede stehenden Zweck vollendet ist.

§. 7.

Das Aufziehen der Felle auf die Pauken besorgt in der Regel ebenfalls der Pergamentmacher oder auch Weißgerber. Nicht selten wird dabei der Fehler begangen, daß der Aufzug gleich zu straff geschieht, was dann die üble Folge hat, daß bei der Stimmung die tiefern Töne entweder gar nicht, oder nur sehr unrein zu gewinnen sind. In einem solchen Falle läßt sich zwar eine Ausdehnung des Felles noch dadurch herbeiführen, daß man selbiges mit Wasser befeuchtet, da indeß hierzu nicht immer Zeit genug vorhanden ist, so ist es immer besser, man sucht die Verlegenheit, in die man durch ein so fehlerhaftes Aufziehen der Felle auf die Pauken gerathen könnte, dadurch abzuwenden, daß man dem Pergamentmacher oder Weißgerber einschärft, den Aufzug nur ganz schlaff auszuführen.

§. 8.

Da von einer zweckmäßigen Behandlung der Paukenfelle deren längere oder kürzere Gebrauchbarkeit sehr abhängig ist, so muß man jedesmal nach beendigter Musikaufführung die Pauken, indem man alle Schrauben derselben zudrehet, wenigstens bis tief B und F herunterstimmen, und damit die Schrauben ihren Dienst nun so besser thun, muß man dieselben von Zeit zu Zeit mit Knochenöl oder Klauenfett (nicht aber mit Brennöl) einschmieren und sie auch manchmal von dem sich in ihnen ansetzenden Schmutz reinigen.

Ferner muß man auch die Paukenfelle durch Decken möglichst vor Staub, Sonnenschein und besonders vor allzu schneller Abwechselung von Wärme und Kälte zu sichern suchen.

Ob man dieselben übrigens, behufs größerer Dauerhaftigkeit, auch von Zeit zu Zeit mit Oel oder Fett be-

Digitized by Google

streichen müssen, darüber sind die Meinungen getheilt. Wie bei so manchen Streiten aber das Recht in der Mitte liegt, so scheint es auch hier der Fall zu seyn. Meines Dafürhaltens dürfte wohl anzunehmen seyn, daß, wenn die Paukenfelle nicht lange Zeit hindurch einer austrocknenden Temperatur ausgesetzt waren, sie keines Einschmierens mit Oel oder Fett bedürfen, indem die Nahrung, die ihnen bei der Bereitung vom Pergamentmacher oder Weißgerber gegeben wurde, gerade hinreichend ist, um sie lange Zeit in gutem Zustande zu erhalten.

IV. Die Paukenschlägel.

§. 9.

Bekanntlich werden die Pauken mit zwei Schlägeln oder Klöpfeln geschlagen. Rathsam ist es, sich von letzteren zwei Arten anzuschaffen, nämlich leichtere und dünnere mit kleineren Knöpfen, und etwas größere und stärkere mit ein wenig größeren Knöpfen. Da übrigens beide Arten Schlägel hinsichtlich der Materialien, die man zu ihrer Verfertigung gebraucht, ganz mit einander übereinstimmen, so wird es genügen, hier nur eine Art Schlägel, und zwar nur die größere und stärkere, als die gewöhnlichere und am meisten gebrauchtere, zu einem Gegenstande ausführlicher Besprechung zu machen.

Am vortheilhaftesten erweisen sich derartige Schlägel, wenn sie von, nach der Länge gespaltenem, weißbuchenem oder Kirschbaumholze gefertigt, ungefähr 13 Zoll lang, unten ziemlich gegen $\frac{1}{2}$ Zoll dick und oben am Knopf schwächer zulaufend bis zu einem reichlichen $\frac{1}{4}$ Zoll Dicke sind, und Knöpfe haben, welche aus $1\frac{1}{4}$ großen und $\frac{1}{2}$ Zoll dicken, am Rande rund abgedrehten, Scheiben bestehen, die nicht, wie es früher geschah, mit Tuch,

Digitized by Google

sondern mit gutem, weichen Waschschwamm und dann noch mit angemessen großen Lappen, daß sie bequem über jenen gelegt, um den Stiel zusammengezogen und ihre Falten fest an einander gedrehet werden können, überzogen sind.

Eine andere Art Knöpfe, die sich ebenfalls sehr vortheilhaft erweisen soll, ist die mit zwei Scheiben von Horn, in der Größe eines Viergroschenstücks und ungefähr so dick wie drei Kupferdreier übereinander gelegt, deren oberste in ein Schraubengewinde am Stiel oben aufgedreht werden kann. Auf die untere Scheibe, durch welche der Stiel hindurchgeht, steckt man durch denselben ungefähr drei kleine breite Schwämme über einander, dann schraubt man die obere Scheibe darauf und zwängt, durch fortgesetztes Schrauben der Scheibe, die Schwämme möglichst zusammen; hierauf schneidet man sie mit der Scheere ringsherum soweit ab, daß der zusammengepreßte Schwamm über die Scheiben ungefähr ¼ Zoll hinausragt. Bei diesen Schlägeln ist man des Nähens überhoben.

§. 10.

Bemerkt sei noch, daß einige Komponisten für gewisse Fälle, namentlich wenn der Ton spitz und grell erscheinen soll, auch Schlägel von Holz ohne Ueberzug, und wenn derselbe weniger grell, dabei aber doch noch etwas hart ausfallen soll, auch Schlägel von Holz mit einem Ueberzuge von Hirschleder vorschreiben. Derartige Fälle sind indeß zu den außergewöhnlichen Vorkommnissen zu rechnen, und wird man bei gewöhnlichen Musikaufführungen mit den beiden in §. 9 beschriebenen Arten Schlägeln, nämlich mit leichtern und dünnern, die kleinere Knöpfe haben, und mit etwas größern und stärkern, die ein wenig größere Knöpfe haben, recht gut auskommen.

Digitized by Google

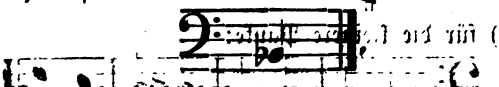
V. Umfang der Paukentöne.

§. 11.

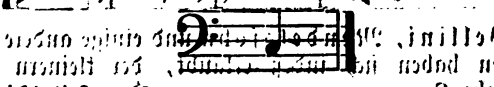
Um die beiden Haupttöne der Tonart, in welcher ein Tonstück gesetzt ist, nämlich die Tonica und Dominante, zu erhalten, bedient man sich gewöhnlich zweier Pauken von verschiedener Größe, von welchen die kleinere oder C-Pauke den Grundton, die Tonica, die größere oder G-Pauke aber die Dominante, d. i. den fünften Ton von einem angenommen, oder die Quinte angiebt, nur muß die größere in die tiefere Octave gestimmt werden, da die Dominante der tiefern Octave damit gemeint ist.

Die kleinere Pauke wird nicht höher als

und nicht tiefer als



die größere nicht leicht höher als

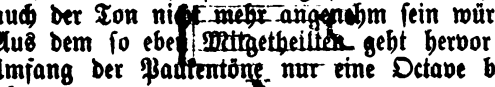


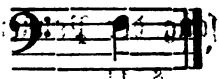
und nicht tiefer als

gestimmt, weil es sonst dem Instrumente nachtheilig, und auch der Ton nicht mehr angenehm sein würde.

Aus dem so eben Mitgetheilten geht hervor, daß der Umfang der Paukentöne nur eine Octave beträgt, nämlich:

von

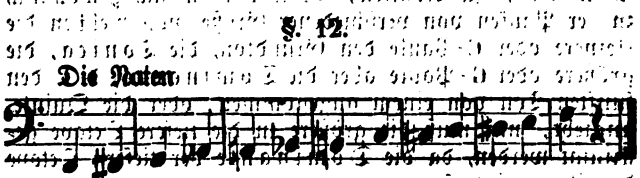




daß also die Dominante bald oben, bald unten liegt und die Pauken daher gewöhnlich bald in Quarten, bald in Quinten von einander gestimmt sind.

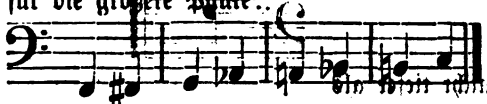
§. 12.

Die Noten

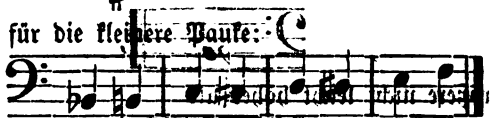


werden auf folgende Weise vertheilt:

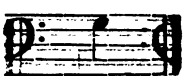
a) für die größere Pauke:



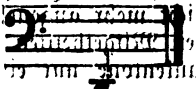
b) für die kleinere Pauke:



Bellini, Mendelssohn und einige andere Komponisten haben sich indeß erlaubt, der kleinern Pauke das hohe G



und der größere sogar das tiefe D



zuzumuthen, ohne zu bedenken, daß sie der größern Pauke das tiefe G und der kleinern das mittlere D hätten geben können.

Digitized by Google

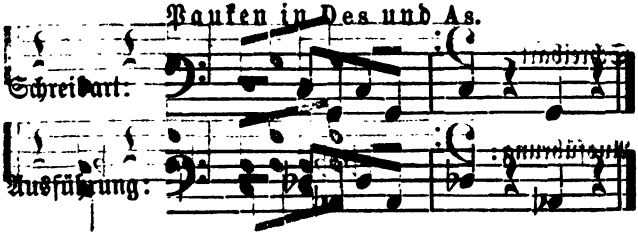
VI. Schreibart der Paukentöne.

§. 13.

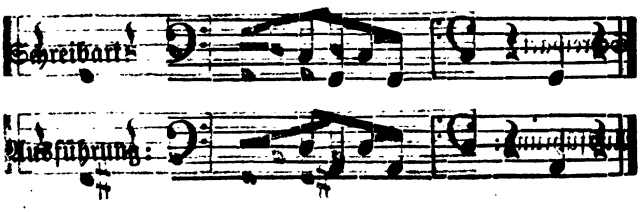
Die Noten für die Pauken werden in F- oder Baßschlüssel, meist ohne Vorzeichnung, folglich in C geschrieben, dabei aber angegeben, in welchem Ton gestimmt werden soll; z. B.

Pauken in C und G.

Pauken in Des und As.

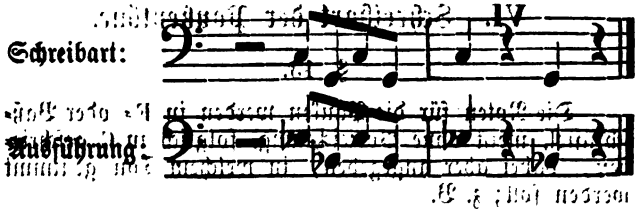


Pauken in D und A.

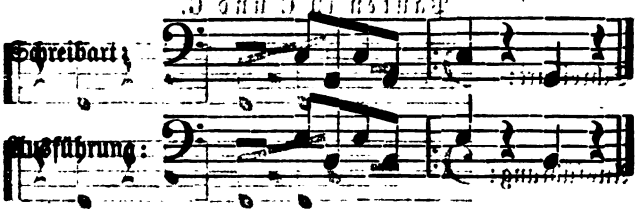


Digitized by Google

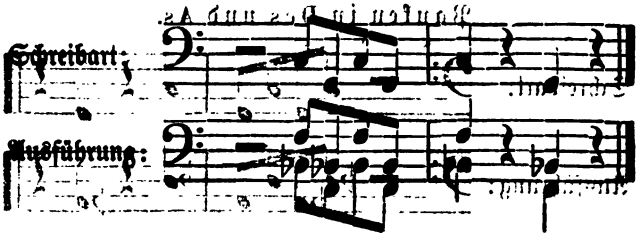
Pauken in Es und B.



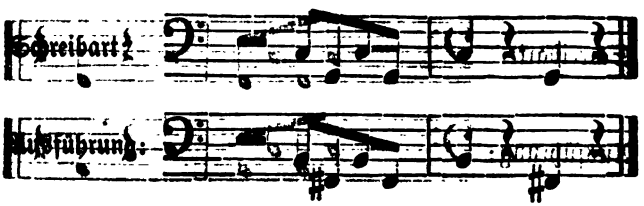
Pauken in E und H.



Pauken in F und B oder B und F.



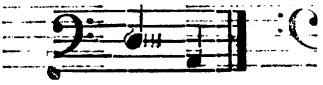
Pauken in H und Es.



Digitized by Google

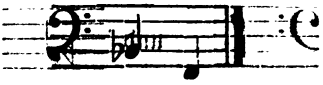
Zuweilen wird aber auch von der gewöhnlichen Schreibart abgewichen und wie folgt geschrieben:

Pauken in D und A.

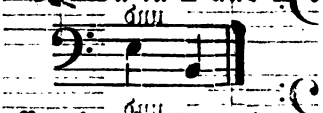


Pauken in F und C.

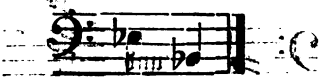
Pauken in B und F.



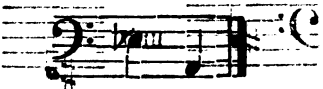
Pauken in E und H.



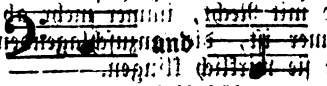
Pauken in Es und B.



und auch



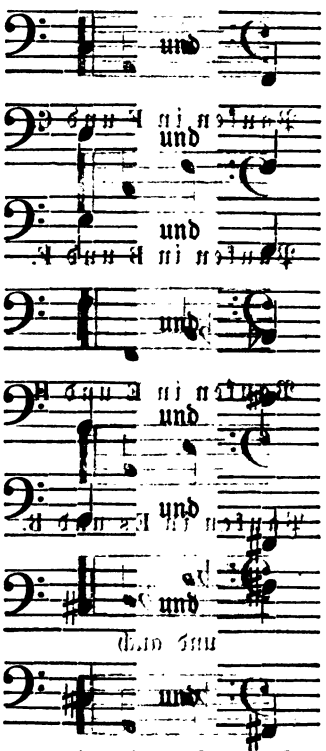
wobei man indeß eben so, wie bei der erstern Schreibart, annimmt, daß die Pauken nur das Intervall einer Quarte aus einander stehen, und wonach man die Noten



und

(d. i. in C und G) immer beibehält.

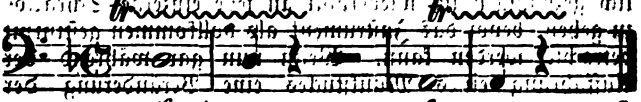
Gewöhnlich nehmen aber die Komponisten das Intervall einer Quinte an, was die Hinschreibung der eigentlichen Noten nöthig macht, wie z. B.

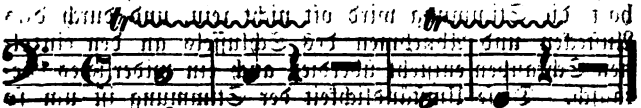


Obwohl bei den oben erwähnten Quarten noch einige Komponisten die alte Form beibehalten, so kommt sie doch, und mit Recht, immer mehr ab, da es besser und angenehmer ist, die angeschlagenen Töne so zu schreiben, wie sie wirklich klingen.

Digitized by Google

Besser ist es hiernach so zu schreiben:





VII. Stimmung der Pauken.

§. 14.

Die Stimmung der Pauken wird durch eine mehr oder minder feste Spannung des Felles bewirkt, wozu man sich bei gewöhnlichen Pauken folgender Methode bedient. An den eisernen Ring, worüber das Fell gespannt wird, sind 6 bis 11 Oehre genietet, und eben so viele Oehre sind auch mit Bragen an der Pauke befestigt, so zwar, daß sie genau den über ihnen befindlichen Oehren des Ringes entsprechen. Durch je zwei solcher Oehre wird eine starke eiserne Schraube mit vierackigem Kopfe gesteckt und in das untere eingeschraubt. Zieht man diese Schrauben mittels einer Art Schraubenschlüssel, dem sogenannten Paukenspanner, an, so wird der Ring hinabgezogen und die Spannung des Felles folglich erhöht; läßt man die Schrauben hingegen nach, so wird auch die Spannung vermindert, indem der Ring emporsteigt. Es ist jedoch schwierig, mit diesen von einander unabhängigen Schrauben einen gleichmäßigen Grad der Spannung zu erzielen; bald ist die eine Schraube zu viel, bald die andere zu wenig ange-

zogen, weshalb denn auch der Paukenschläger gewöhnlich gezwungen ist, wiederholt an jede einzelne Schraube zu gehen, bevor das Instrument als vollkommen gestimmt betrachtet werden kann. Wenn nun gar während der Aufführung eines Musikstückes eine Veränderung der Stimmung vorgenommen werden muß, so macht das Adjustiren so vieler Schrauben einen sehr lästigen Aufenthalt, die Stimmung wird oft nicht rein, und durch das Anstecken und Abnehmen des Schlüssels an den einzelnen Schrauben entsteht überdieß auch ein widriges Geräusch. Diese Umständlichkeit der Stimmung ist um so unangenehmer, als die Paukenfelle wegen ihrer hygroskopischen Eigenschaften bei großen Konzerten oder in Theatern in Folge der Feuchtigkeit, die sich durch den Athem der Zuhörer verbreitet, gegen das Ende hin nachlassen und mithin von Zeit zu Zeit nachgespannt werden müssen. Endlich erzeugt die Kraft, welche ausgeübt wird, um das Fell gehörig zu spannen, durch die Brazen sehr leicht einen Eindruck der Kesselwände, die des helleren Tones wegen dünn sein müssen, so daß also auch auf diese Weise die Töne des Instrumentes Schaden leiden.

Die vorhin erwähnte, schwierig zu bewirkende Stimmung der Pauken wird aber hauptsächlich dadurch veranlaßt, weil jedes Fell von Natur aus an der Rückenseite stärker als an der Bauchseite ist, und vom Pergamentmacher oder Weißgerber, trotz aller bei der Zurichtung desselben aufgewendeten Sorgfalt und Mühe, es durch Schaben an den stärkern Stellen so schwach, als an den schwächern zu machen, doch nie in einer völlig gleichmäßigen Stärke geliefert werden kann, welche Ungleichmäßigkeit man aber beim Stimmen der Pauken nur zu deutlich bemerkt, indem bei jeder Schraube der Ton nicht ein und derselbe ist, wenn man auch noch so gleichmäßig schraubt. Aus diesen Andeutungen ist klar, daß der Fellring, wenn die Pauke an allen Schrauben einen reinen Ton haben soll, auch nicht in einer und derselben gleichen Richtung bleiben kann. Man suche allerdings so viel als möglich das Fell, wenn es noch schlaff auf-

Digitized by Google

liegt, schlägt gleichmäßig nach allen Richtungen zu stehen; aber wo es nun einmal, besonders an den Bauchseiten, zu tief klingt, muß diese und jene Schraube tiefer eingeschraubt worden, wenn auch der Ring eine ganz ungleiche Richtung bekommt. Die reine Stimmung aber an allen Schrauben erreicht man am besten dadurch, wenn man wenigen mit dem Schlägel den Ton sucht, als ihn vielmehr in der Nähe jeder Schraube durch Abschnippen mit dem dritten Finger der rechten Hand erforscht. Findet man hiernach den Ton bei jeder Schraube rein, so wird auch der Ton der Pauke auf der Schlagstelle derselben rein sein. Sollte man aber mittels dieses Verfahrens ja etwas zu hoch gestimmt haben, so läßt sich der Ton der Pauke dadurch, daß man mit dem mäßig stark aufgedrückten Ballen der rechten Hand über das Paukenfell nach allen Richtungen hin fährt, sogleich herabstimmen. Nach einigen Stimmübungen wird man übrigens bemerken, daß man bei den tieferen Stimmungen, z. B. auf den kleinen Pauken von B nach C oder auf der großen von F nach G, die Schrauben nicht so vielmal herum zu drehen braucht, als bei den höheren Stimmungen.

Um die Stimmung, respective Umstimmung, der Pauken schnell, sicher und rein ausführen zu können, muß man nicht nur ein feines musikalisches Gehör haben und dieses recht und mehr auszubilden suchen, sondern man muß auch wissen, in welchen Tonarten und Akkorden sich das Orchester bewegt, und im Zählen der Takte geübt genug sein, um die Stelle nicht zu verfehlen, wo die Pauken wieder ertönen sollen. Das Zählen und Verfolgen der Takte ist aber gar nicht so leicht, als es scheint, und ein Versehen und Irren dabei um so eher möglich, als man während des Zählens und Verfolgens der Takte zugleich auch die Umstimmung der Pauken vornehmen muß, wenn nämlich eine solche vom Komponisten vorgeschrieben ist. Ist man nun in bezeichneter Hinsicht sicher geworden, so bleibt nichts übrig, als daß man sein Ohr zu Hülfe nimmt und im Laufe des Stücks den

jenigen Accord zu finden sucht, welcher dem Komponisten als Uebergang im Orchester gedient hat. Hätte z. B. das Orchester Es-Dur und es wäre die Pauke in die verwandte Tonart umzustimmen, so ist Letztere bekanntlich C-Moll und die Entfernung von Es nach C eine kleine Terz, wenn auch nicht, wie gewöhnlich, im aufsteigenden Falle. Man hätte also die Pauke um 3 Töne tiefer zu stimmen, was in sofern die Sache erleichtert, als man dieß Verfahren bei allen Tonarten anwenden kann. Wäre dagegen von Es-Dur nach E-Dur zu stimmen, so würde man nur Es als Dis und diesen Ton als Leitton anzusehen haben; und ebenso, wie in diesem Falle, würde auch das Verfahren sein, wenn man nun As nach A, von Des nach D, von B nach H u. s. w. umzustimmen hätte.

§ 15.

Leichter, schneller und sicherer ist dieses Umstimmen freilich bei den Maschinenpauken zu bewirken. Diese stimmt man, ehe die Musik beginnt, vorher an allen Schrauben rein in tief B und F ein und bedient sich dann der angedeuteten Mechanik. Seit dieser Erfindung wird aber auch von den neueren Komponisten vielfach mehr Schnelligkeit im Umstimmen verlangt, so daß man oft in einem Takte damit zu Stande sein muß. Bei den Maschinenpauken wird man übrigens noch deutlicher als bei den gewöhnlichen Pauken wahrnehmen, daß die Felle eine große hygroskopische Eigenschaft besitzen, d. h. sich je nach der in den Theatern und Konzertsälen herrschenden Temperatur bald ausdehnen, bald wieder zusammenziehen, und daß namentlich das ersteres statt findet, wenn die Atmosphäre durch den Athem der anwesenden Menschenmenge feucht, das letztere aber, wenn sie durch große Hitze oder auch große Kälte trocken wurde. Ferner wird man bemerken, wie die Felle, wenn sie von einer tieferen Stimmung in eine höhere und gleich darauf wieder in dieselbe tiefe Stimmung versetzt werden sollen, sich im

Laute verändern lassen. Da nun jedes falsche Tönen der Pauken der beabsichtigten Harmonie des aufzuführenden Musikstücks entgegen sein würde, die Pauken also im falschen Tone nicht belassen werden dürfen, so versäume man nicht, während der Pausen sich durch leises Prüfen mit den Fingern davon zu überzeugen, ob die Pauken noch vollkommen in der Stimmung stehen, und findet man, daß das nicht der Fall ist, so berichtige man die Stimmung derselben sofort, zumal bei Maschinenpauken eine dergleichen Nachhülfe viel leichter, schneller und sicherer bewirkt werden kann, als bei Pauken gewöhnlicher Art.

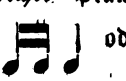
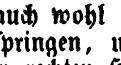
VIII. Nöthige Vorübung Desjenigen, der die Pauken schlagen lernen will.

§. 16.

Die Erlernung des Paukenschlagens, jenes eines solchen, das von Gewandtheit, Feinheit und Präcision zeigen soll, bedingt, daß man damit schon im frühen Alter, wo im Körper noch einige größere Gelenkigkeit vorherrschend ist, beginne, und das Schlagen vor möglich auch neben der Erlernung eines andern Instruments, z. B. des Klaviers, der Violine ꝛc. zu üben suche, damit man musikalisch fest werde und was die Hauptsache und zum Stimmen unumgänglich nöthig ist, hören lerne. Bevor man jedoch an das Paukenschlagen selbst geht, dürfte es nach der Ansicht eines ausgezeichneten Kunstverständigen, nämlich des rühmlichst bekannten Paukisten Herrn Ernst Pfundt*) in Leipzig, räthlich

*) Siehe dessen Schriftchen: „Die Pauken. Eine Anleitung dieses Instrument zu erlernen. Leipzig 1849, Verlag von Breitkopf und Härtel." Seite 2 ff.

sein, erst auf einer Trommel das sogenannte Wirbeln zu erlernen, indem das Paukenschlagen vornehmlich mit auf einer gewissen Wirbelfertigkeit beruht, welche mit der des Trommelschlagens die größte Aehnlichkeit hat und die, wenn man sie sich zu eigen gemacht hat, die Erlernung des Paukenschlagens wesentlich erleichtert. Man nehme sich zu dem Ende — mit den eigenen Worten des Hrn. Pfundt redend — eine Trommel und Schlägel, seiner Körpergröße angemessen, und hänge dieselbe in der bekannten Richtung vor sich, so daß der linke Arm, am Leibe leicht angeschlossen, stets die wagerechte Stellung behält. Steigt der Vorderarm beim Trommeln über diese Linie, so hängt die Trommel zu hoch; fällt der Arm unter diese Linie, so hängt sie zu tief. Im ersten Falle würde man den Oberleib zurückzulehnen und im zweiten den Kopf zu neigen sich angewöhnen. Die Hauptsache ist: mit jedem Schlägel, mit locker und richtig gehaltener Hand (was ich hier umgehe, da man sich dieß von jedem Tambour zeigen lassen kann) einmal aufzuschlagen und den Schlägel, der vom Felle ungefähr so abspringen und nachprallen will: ○ ○ ○ ○ ○ • •, durch schnelles Zurückziehen der Hand, nachdem er zweimal angeschlagen hat, die übrigen schwächer und schneller werdenden Nachpraller vermeiden zu lassen. So schlage man also mit jedem Schlägel einmal auf und lasse nur den zweiten Schlag nachprallen, und dieses übe man wechselsweise, bis ein runder Wirbel daraus entsteht. Ist dieser Wirbel überhaupt gut eingeübt, dann übe man ihn sorgfältig im piano und crescendo und vorzüglich im decrescendo, aber so, daß ein richtiges decrescendo entsteht und selbiges nicht zu schnell wieder herab ins piano verfällt, also so: , und nicht so . Jeder Musiker wird mich verstehen, wenn ich sage, daß das decrescendo viel schwerer ist, als das crescendo, und jeder wird aus Erfahrung wissen, daß im Vortrag desselben auch von Bläsern und Streichinstrumentalisten am öftersten gefehlt wird.

Nach Erlernung des Wirbels wird man dann einzelne Praller, Rücker, oder wie man es nennen will, leicht ausführen können; z. B. in der Ouverture zu Fra Diavolo zu Anfang versteht es sich von selbst, daß jene vier Zweiunddreißigstel ein solcher Praller sind, ; auch steht häufig blos  oder , wo also die Schläge nicht buchstäblich zu verstehen sind. Bei dergleichen Prallern, wie ersterer, läßt man auch wohl mit einem Anschlag den Schlägel dreimal abspringen, und man gewöhnt sich am besten, ihn mit der rechten Hand anzufangen, mit der linken nachprallend nachzuschlagen und wieder mit der rechten Hand zu schließen. Je mehr oder weniger Noten, wie oben erwähnt, vorgeschrieben sind, um so mehr oder weniger Prallerschläge sind dann auch zu machen; solche z. B. wie  fängt man lieber mit der linken Hand an: und schlägt mit der rechten Hand nach, zumal im piano. Daß dergleichen Trommelfiguren auch beim Pauken anzuwenden sind, werde ich weiter unten darzulegen suchen.

IX. Stellung des Schlägers und der Pauken.

§. 17.

Hat man sich im Trommelwirbel gehörige Fertigkeit erworben, so geht man nun an die Pauken.

Die kleinere oder C-Pauke, welche im Tone höher ist, steht links, die größere oder G-Pauke aber, welche im Tone tiefer ist, rechts; so wurde es vom Hrn. Pfundt

Digitized by Google

sowohl in Berlin, Dresden, Prag, Wien, München, Venedig, Mailand, in Städten Tyrols und der Schweiz, als auch in einer Menge von kleineren Städten in Deutschland mit eigenen Augen und nur zweimal umgekehrt gesehen.

Man wird freilich dagegen einwenden, daß bei dem Klavier die tiefen Töne links und die hohen rechts liegen. Darauf ist nun zu erwidern: das Klavier hat den Pauken und die Pauken haben dem Klavier keine Vorschriften zu machen; es ist eben seit Jahrhunderten so hergebracht.

Die beste Stellung der Pauken ist die:

1) ein wenig einwärts, und

2) nach sich zugekehrt,

mithin so, wie man es in Fig. 8 versinnlicht sieht.

Dabei nehme man aber auch darauf Rücksicht:

a) daß die ziemlich sichtbaren Kalbfell-Rückenstreifen so gegen einander gerichtet sind, wie man es in angegebener Figur durch die punktirten Linien angedeutet findet;

b) daß die Stimmschrauben nicht gerade auf den Punkt zu stehen kommen, über welchen die Schlägel hin- und herfliegen, da letztere sonst manchmal an die Schrauben anschlagen könnten; und

c) daß man, seinen Platz vor den Pauken einnehmend, den Dirigenten leicht ins Auge fassen kann.

§. 18.

Man stehe nun, die Stellung eines Reiters zu Pferde annehmend, so hoch vor den Pauken, daß bei herabhängenden Armen und Händen die mittleren Knöchel der Finger ungefähr den Fellring berühren und diesem gleich sind. Stehen die Pauken höher als angegeben, so muß man sich eines Trittes von der Höhe bedienen, daß das vorhin erwähnte Ziel erreicht wird, weil man sonst Gefahr laufen würde, sich die Knöchel der Finger am Fellring oder an den Schrauben zu ver-

Digitized by Google

wunden; stehen sie niedriger, so muß man die passende Höhe dadurch zu gewinnen suchen, daß man die Füße etwas mehr aus einander spreizt, oder auch sich zum Paukenschlagen setzt, nur darf dann der Stuhl nicht zu niedrig sein.

X. Der Schlagfleck.

§. 19.

Es würde ohne Zweifel sowohl für den Schläger bequemer, als auch für die Pauken, behufs der Erzeugung eines gleichmäßigen Tones, besser sein, wenn jedesmal auf den Mittelpunkt des Felles geschlagen werden könnte. Leider ist das aber nicht möglich, weil sich dieser Mittelpunkt gerade auf dem Rücken des Felles befindet, der Rücken vom Felle aber, wie bereits weiter oben (in §. 14) erörtert wurde, jederzeit stärker ist, als an der Bauchseite, und trotz aller vom Pergamentmacher oder Weißgerber aufgewendeten Mühe, ihn durch Schaben so schwach als an der Bauchseite zu machen, er doch nie in einer mit dieser völlig übereinstimmenden Stärke hergestellt werden, folglich auch nicht so wie diese tönen kann. Der Ton nach dem Rande der Pauke zu, wo sich eben die Bauchseite des Felles befindet, ist ein weit angenehmerer, und deshalb hat man auch blos hier den Schlagfleck zu suchen. Man darf indeß nicht glauben, daß jede zwischen der Mitte und dem Rande der Pauke liegende Stelle sich als Schlagfleck eigne; denn erstlich können sich auch an der Bauchseite des Felles, in Folge ungleichmäßigen Schabens bei der Zurichtung desselben, schwächere Stellen befinden, die einen hellern Ton geben, und zweitens kann auch die Wandung des Kessels ungleich getrieben sein, und dann ebenfalls Einfluß auf den Ton

Digitized by Google

äußern. Also will selbst an der Bauchseite des Felles noch der geeignetste Schlagfleck mit Sorgfalt erforscht sein, und es ist nicht einerlei, welche Stelle an ihr man dazu wählt!

XI. Haltung der Schlägel und Anschlag.

§. 20.

Auch darauf, wie man die Schlägel hält und führt, kommt beim Paukenschlagen viel an!

Will man mit den Schlägeln einen leichten und zugleich angenehmen, vollen, sichern und kräftigen Schlag erzielen, so muß man dieselben stets so halten, daß sie auf dem Felle springen oder schnellen können. Sie müssen zu dem Ende zwischen dem ersten Daumen- und dem zweiten Gelenk des Zeigefingers so zu liegen kommen, daß der Daumen ziemlich auf dem Schlägel selbst, der Schlägel aber auf dem zweiten Gelenk des Zeigefingers und im Gelenk des dritten Fingers ruht. Auch dürfen sie nur locker am Ballen anliegen, ohne hinten darüber hinauszureichen, damit sie beim Schlagen zwischen den Fingern und dem Ballen hin- und herspielen können. Dabei seien die Arme nur wenig gebogen, jeder der Vorderarme bewege sich weniger als das Handgelenk, und jedes der Handgelenke mehr von der Seite, so daß der Daumen ziemlich und der Handknöchel vom Zeigefinger oberhalb ist. Die Vorderarme fast ganz unbeweglich zu lassen, ist wohl im piano, aber nicht im forte, wenigstens nicht ohne Zwang zu ermöglichen. Mit einem Worte: es müssen alle Bewegungen mit einer gewissen Geschmeidigkeit ausgeführt werden und von einer sogenannten Rundung zeigen, die Handgelenke keine Steifigkeit verrathen, und die Schlägel nicht mit allen Fin-

Digitized by Google

zern festgehalten werden und unnöthig hoch springen*). Beachtet man diese Regeln, und bedient man sich zum Paukenschlagen der in §. 9 beschriebenen Schwammschlägel, so wird dann auch der Ton sicherlich nicht hart, steif und knallend, sondern voll und schön klingen.

XII. Schlagmanieren.

§. 21.

In früherer Zeit war es eine unerläßliche Bedingung, daß ein Paukenschläger, wenn er als fertig in seiner Kunst gelten wollte, das, was der Pauke in Hinsicht der Anzahl der Töne abgehe, durch seine Geschicklichkeit zu ersetzen verstehe. Darum mußte auch jeder Paukenschläger, der auf eine Anstellung Ansprüche machte, die verschiedenen Manieren der Paukenschläge erlernen, während jetzt der Komponist nicht mehr darnach fragt, sondern die Noten einfach, wie sie vorgeschrieben sind, ausgeführt wissen will. Wenn daher der Paukenschläger den spitzen und den verlängerten Schlag zu schlagenden Ton schnell zu dämpfen, mit Gewandtheit von einer Pauke zur andern überzuspringen, das Forte und das Piano, ingleichen das Crescendo und Decrescendo gehörig zu beobachten, und endlich einen gleichförmigen Wirbel gut auszuführen versteht, so besitzt er Fertigkeit genug, um im besten Orchester seinen Platz behaupten zu können.

*) Nach einer schon in alter Zeit und noch jetzt gültigen Regel sollen die Schlägel mit dem Knopfe nicht über die Nähe der Nasenspitze hinauskommen; eine Ausnahme von dieser Regel dürfte am Ende noch beim doppelten Kreuzschlage zu gestatten sein.

Digitized by Google

§. 22.

Die meisten von jenen Schlagmanieren waren übrigens den Auszierungen entlehnt, welche man beim Blasen der Trompete und Schlagen der Trommel, der Rundung und des Wohlklangs wegen, anzubringen pflegt. Wird nun auch, wie gesagt, heut zu Tage von denselben nur eine beschränkte Anwendung gemacht, so dürfte es doch für Viele von Interesse sein, sie kennen zu lernen. In dieser Voraussetzung mögen sie denn in dem hier Nachfolgenden vorgeführt sein; bemerkt sei indeß, daß dieser Mittheilung die vom Herrn Kantor Reinhardt*) zu Mehlis herausgegebene Abhandlung über den Paukenschlag zu Grunde gelegt wurde, welcher letztere sich das anzuerkennende Verdienst erwarb, diese Schlagmanieren zuerst vollständig zusammengestellt zu haben.

§. 23.

Zu den verschiedenen Schlagmanieren gehören:

1) Der Abzugsschlag, Vorpraller oder Vorschlag;
2) der einfache Schlag;
3) der zweifache Schlag;
4) der dreifache Schlag;
5) der vierfache Schlag;
6) der fünffache Schlag;
7) der gemischte Schlag;
8) der Triller oder Wirbel, das Tremolo;
9) der einfache Kreuzschlag;
10) der doppelte Kreuzschlag;
11) der Mühlenschlag, und
12) die Fantasien.

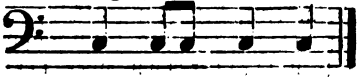
*) Siehe dessen Schrift: „Der Paukenschlag. Eine vollständige und gründliche Anleitung, die Pauken ohne besondere Hülfe eines Lehrers schlagen zu lernen. Zweite, gänzlich umgearbeitete und verbesserte Auflage. Gotha, in Kommission bei M. Ziert.“

Digitized by Google

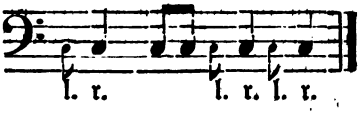
§. 24.

Der Aufzug, Vorpraller oder Vorschlag entsteht aus dem schnellen Wechsel der Schlägel selbst, wie auch aus dem der beiden gewöhnlichen Töne, wobei indeß der erste Schlag der Hauptnote mit der linken Hand zuerst geschieht und Aufzug heißt, der darauf folgende, mit der rechten Hand ausgeführte, zweite Schlag aber der Niederschlag genannt wird; z. B.

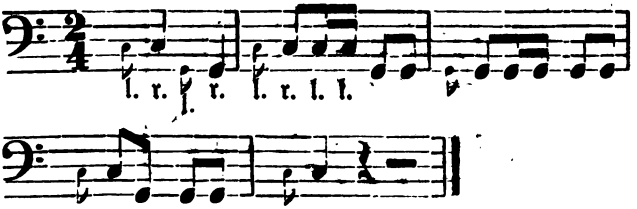
Schreibart:



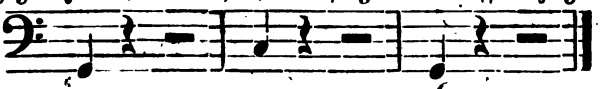
Ausführung:



Oder:



Unrecht ist jedoch, sich da eines Vorschlags zu bedienen, wo das ganze Orchester mit der Pauke dieselbe Figur zu behandeln hat, wie folgendes Beispiel zeigt.



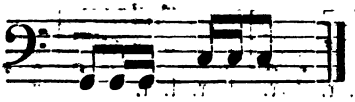
§. 25.

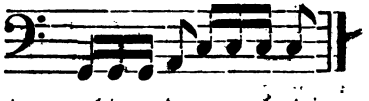
Wie der Trompetenbläser durch Anwendung seiner verschiedenen Manieren geschriebene oder gedruckte Stimme mehr auszuschmücken, und besonders einige derselben durch einen gewissen Stoß in das Mundstück, vermittelst Aus-

Digitized by Google

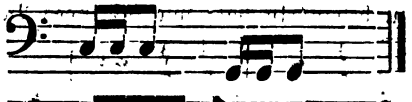
sprechung einiger kurzen Silben, zu bewirken pflegt, dieß als Zungenschlag bezeichnet und zu dem Ende von einem einfachen und doppelten Zungenschlage redet, so hält es auch der Paukenschläger, der Rundung und des Wohlklangs seines Schlags wegen, für erlaubt, etwas Aehnliches durch Trommelfiguren zu ersetzen, und spricht zu dem Ende nicht nur von einem einfachen und doppelten Schlag, sondern sogar von fünffach verschiedenen Schlägen. Und wie der Trompetenbläser beim einfachen Zungenschlag die Silben ri-tiriton oder kitikiton und beim doppelten Zungenschlag die Silben tiritiriton oder tikitikiton anwendet, wie man in folgenden Figuren ausgedrückt sieht, so pflegt auch der Paukenschläger hiervon dieselbe Anwendung zu machen. Z. B.

a) Die einfache Zunge oder einfache Schlagmanier:

Schreibart: 

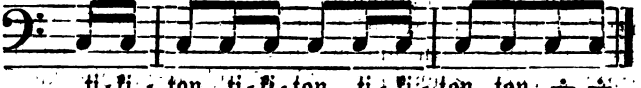
Ausführung: 

b) Die doppelte oder auch die gerissene Zunge genannt:

Schreibart: 

Ausführung:

Rossini schrieb im Wilhelm Tell für die Pauke:



Digitized by Google

und Andere:

§. 26.

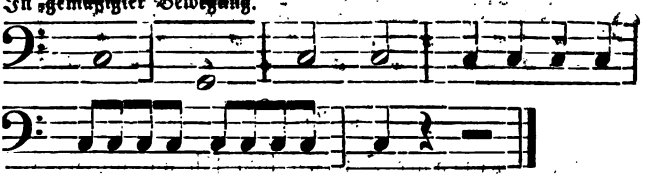
Die einfache Schlagmanier ist dasjenige Verfahren, wobei man (siehe weiter unten das Beispiel a) mit beiden Schlägeln zugleich auf die Pauke schlägt und dieselben Schläge, entweder auf ein und derselben Pauke, oder abwechselnd, sowohl auf der einen als auf der andern wiederholt (siehe Beispiel b).

Gewöhnlich geschehen diese Schläge in langsamen und gemäßigten Tempos (wie bei Beispiel c es ist); sobald sich aber die Schläge auf der andern Pauke wiederholen, werden die Tempos anfänglich langsam, dann schneller genommen (siehe Beispiel d).

Im raschesten Tempo wird diese Manier ausgeführt, sobald beide Hände eine gehörige Fertigkeit erlangt haben (siehe Beispiel e), dann werden auch abwechselnd mit beiden Schlägeln zugleich, auf jeder Pauke die Töne einzeln angegeben.

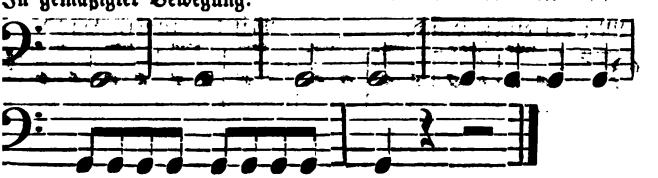
Beispiel a.

In gemäßigter Bewegung.



Beispiel b.

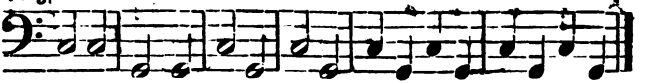
In gemäßigter Bewegung.



Digitized by Google

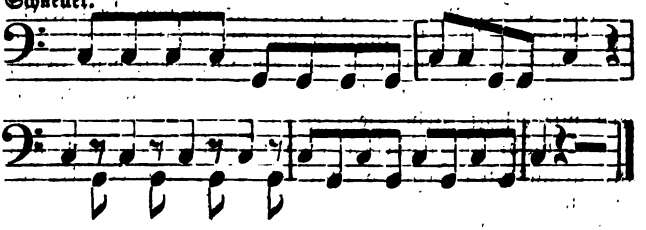
Beiſpiel c.

Langſam.



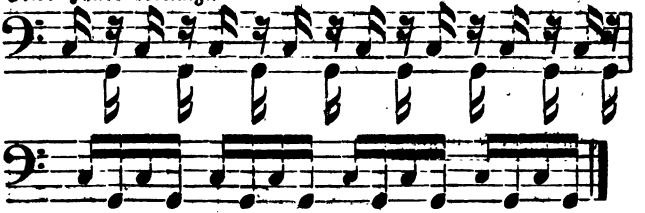
Beiſpiel d.

Schneller.



Beiſpiel e.

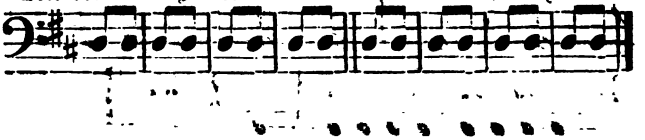
Beide Hände vereinigt.



§. 27.

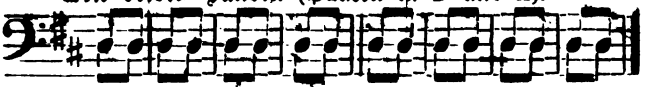
Der zweifache Schlag läßt ſich ausführen, indem man zwei ſchnelle Schläge mit einem Schlägel thut, entweder mit der rechten oder mit der linken Hand.

Mit der einen Hand. Mit der andern Hand.

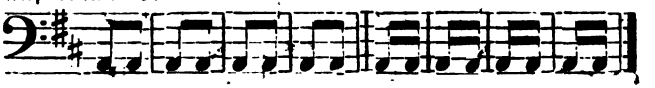


Digitized by Google

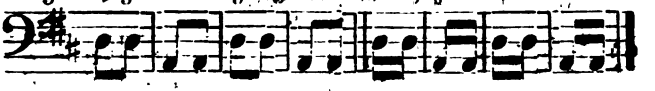
Mit beiden Händen (Pauken in D und A).



Endlich auch: Ein Schlag mit jedem Schlägel rasch auf einander:



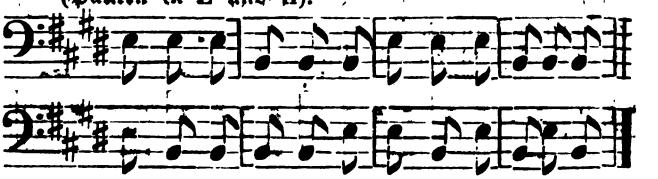
Auch wird der zweifache Schlag auf derselben Pauke, oder von einer Pauke zur andern, mit einem Schlägel in gemäßigter Bewegung wiederholt; z. B.



§. 28.

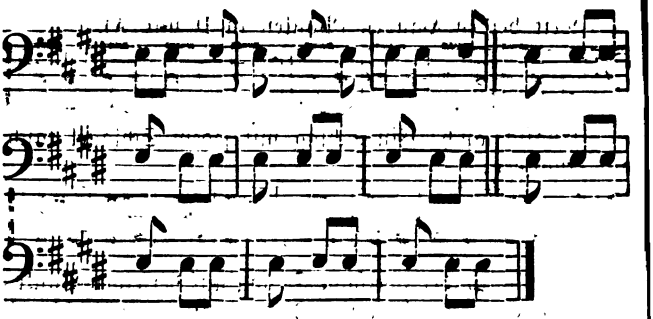
Der dreifache Schlag ist auf verschiedene Weise auszuführen. Einleuchtend ist es, daß dazu drei Schläge gehören. Zwei Schläge thut man mit einem Schlägel, den dritten entweder mit dem andern Schlägel, oder man läßt den Schlägel statt des zweiten Schlags aufprallen, und macht den dritten mit dem Schlägel der linken Hand; z. B.

(Pauken in E und H).

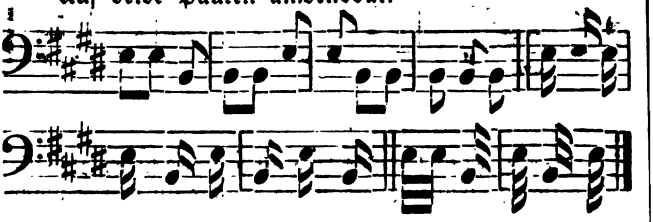


Oder man macht den ersten Schlag mit einem Schlägel, den zweiten Schlag mit dem zweiten Schlägel und den dritten Schlag wieder mit dem ersten Schlägel; z. B.

Digitized by Google



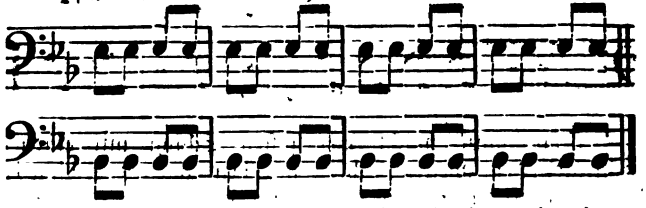
Auf beide Pauken anwendbar.



§. 29.

Der vierfache Schlag ist wiederum auf verschiedene Weise behandelt worden. Zwei Schläge werden mit einem Schlägel und zwei andere mit dem zweiten Schlägel gethan; z. B.

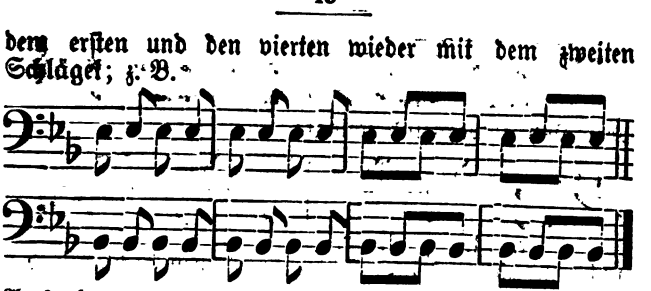
(Pauken in Es und B).



Oder: man macht auch den ersten Schlag mit einem Schlägel, den zweiten mit dem andern, den dritten mit

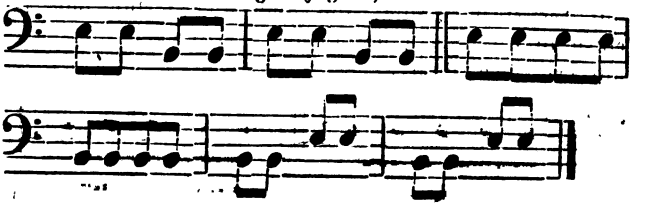
Digitized by Google

dem ersten und den vierten wieder mit dem zweiten Schlägel; z. B.



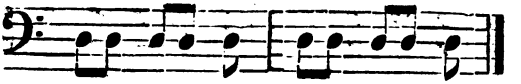
Auch kann man die beiden ersten Schläge mit einem Schlägel, den dritten mit dem andern und den vierten mit dem ersten machen:

oder mit beiden Schlägen zugleich.



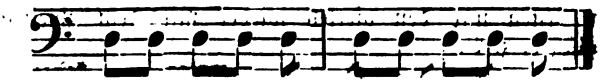
§. 30.

Der fünffache Schlag wird auf die verschiedenartigste Weise ausgeführt, so daß man zwei schnelle Schläge mit einem Schägel thut, die beiden folgenden mit dem andern und den fünften wieder mit dem ersten. Durchs Aufprallen kann auch der zweite und vierte Schlag ersetzt werden.

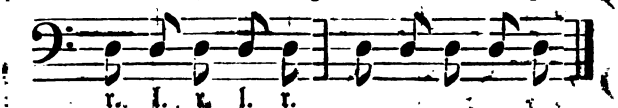


oder:

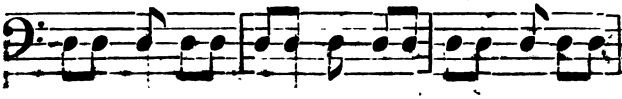
Digitized by Google



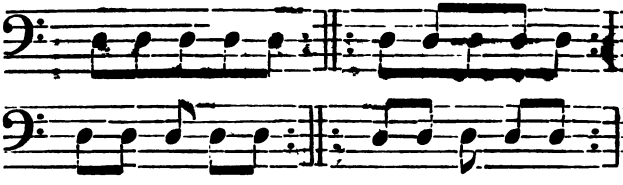
oder auch abwechſelnd ſchlägt:



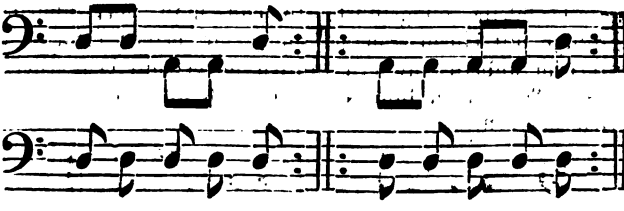
auch: indem man zwei Schläge mit einem Schlägel, den dritten mit dem andern, den vierten und fünften mit dem erſten oder mit beiden Schlägeln zugleich ſchlägt; z. B.



Endlich kann man auch den fünffachen Schlag ſowohl auf der einen Pauke, als auch abwechſelnd von der einen zu der andern wiederholen; z. B.
auf der einen Pauke:



auf der andern:



Digitized by Google

§. 31.

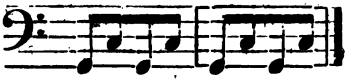
Zu den vielen Kunststückchen des ehemaligen Paukenschlags wurde auch gerechnet: die Schläge mit den Schlägeln in die Luft, die im Allgemeinen die gemischten Schläge genannt wurden. Aus obigen Beispielen ist dieß deutlich zu entnehmen, hauptsächlich, daß es bald der zweite, bald der dritte und auch der vierte sein kann, woraus hervorgeht, daß der erste und letzte Schlag auf nur einer Pauke gebräuchlich war, und daß diese Schläge in der Luft bald in die Höhe, bald in die Tiefe erklangen, je nachdem es davon abhing, ob der Hauptschlag auf der großen oder kleinen Pauke bewirkt wurde.

Gemischte Schläge sind also solche Schläge, wo der Hauptschlag auf der rechten Pauke (der größern oder G-Pauke) geschieht und der Uebergang oder Sprung auf der linken Pauke (der kleinern oder C-Pauke bewirkt wird. Ebenso verfährt man auch umgekehrt, obwohl auch andere Paukenschläger die gemischten Schläge durch die Kreuzschläge ausführen, die, der doppelte besonders, im Grunde genommen, nichts anders sind, als der sechsfache Schlag, denn er wird aus sechs Schlägen, zu je drei und drei auf jeder Pauke zusammengesetzt, ausgeführt.

§. 32.

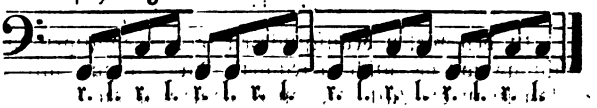
Der einfache Kreuzschlag ist diejenige Manier, wo die rechte Hand vor- und die linke ihr nachschlägt, dann die rechte Hand über die linke ihr folgt, ohne jedoch über die rechte zu springen: eine Manier, die sehr häufig vorkommt und besonders der rechten Hand angeht. Die Schreibart, sowie die Ausführung ist folgende:

Schreibart:



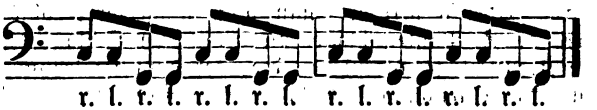
Digitized by Google

Ausführung:



Diese Manier kommt auch im umgekehrten Falle vor, wie es in Beethoven's Fidelio der Fall ist, und muß auf folgende Weise gehandhabt werden.

Obiges Beispiel ist sogar da so zu behandeln, wo die C-Pauke (die kleinere, im Tone höhere Pauke) noch rechts und die G-Pauke (die größere, im Tone tiefere Pauke) links stehen sollte.



§. 33.

Wird die eben besprochene Manier so ausgeführt, daß beide Hände einander überspringen, so nennt man dieselbe den doppelten Kreuzschlag, und kann sowohl auf der rechten als linken Pauke seinen Anfang nehmen. Soll er z. B. auf der linken Pauke zuerst ausgeführt werden, so muß die rechte Hand über die linke zu liegen kommen. Indem nun die rechte Hand den ersten Schlag, nach links ausgehend, thut, übt die zweite Hand, nach rechts hin, den zweiten Schlag, die rechte Hand folgt ihr dann, nach links ausgehend, nach. Ist das geschehen, so kreuzen sich die Arme in umgekehrter Weise, so daß die linke Hand über die rechte zu liegen kommt und den vierten Schlag, nach rechts gehend, thut die rechte Hand den fünften Schlag, links gehend,

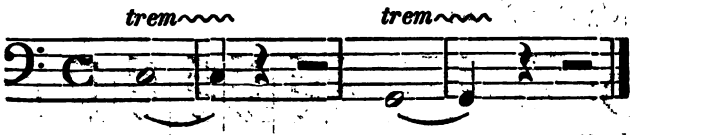
Digitized by Google

und die linke Hand den sechsten, rechts gehend, vollendet. Dieses Verfahren wiederholt sich natürlich so viel mal, als es die Schicklichkeit oder die Vorschrift verlangt, und muß mit einer Schnelligkeit und Gleichförmigkeit ausgeführt werden, damit eine gewisse Rundung in die ganze Manier kommt.

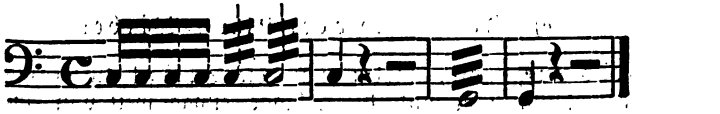
Folgendes Beispiel möge die Schlagweise versinnlichen:

§. 34.

Den Wirbel oder Triller (auch das Roulement oder Tremolo genannt), welcher in der gleichmäßig schnellen Abwechselung des einen Tones mit dem anderen besteht, und vom leisesten Pianissimo bis zum stärksten Fortissimo und so umgekehrt ausführbar ist, bezeichnet man wie in nebenstehendem Beispiel, entweder durch das Zeichen des Wirbels (trem.):



oder durch Zweiunddreißigstel:



Die Figur muß so lange ausgehalten werden, als man den Wirbel ausgehalten haben will, und die Verbindungszeichen zeigen an, daß dieselben ohne Unterbrechung von einem Takte zum andern übergehen sollen.

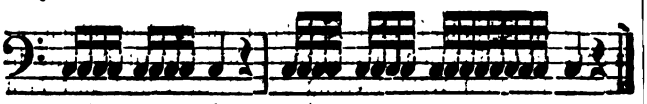
Digitized by Google

Gewöhnlich wird der Wirbel so ausgeführt, indem mit jeder Hand ein Schlag nach dem andern, im Zusammenhange erfolgt.

Die Wirbel sind übrigens verschiedener Art; es giebt kurze, verlängerte, sanfte, starke, crescendo, decrescendo und besonders gleichmäßig zu- und abnehmende ( ) Wirbel.

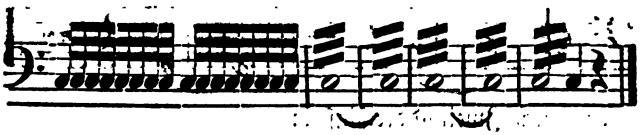
a) Der kurze Wirbel

wird darum so genannt, weil eben seine Dauer von kurzer Zeit ist. Man pflegt ihn durch folgende Figur darzustellen:



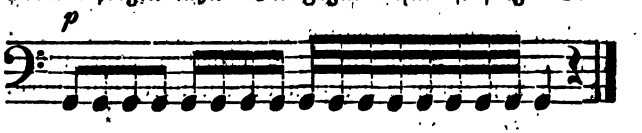
b) Der verlängerte Wirbel

ist von längerer Dauer und erhält seine Darstellung in folgender Figur:



c) Der sanfte oder Piano-Wirbel

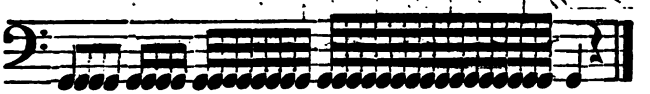
wird ausgeführt, indem man die Schlägel kürzer als gewöhnlich faßt und die Schläge etwas weit von einander erfolgen läßt. Die Figur dafür ist folgende:



Digitized by Google

d) Der ſtarke oder Forte-Wirbel

würde, dem Piano-Wirbel nach, in folgender Figur ſeine Erledigung finden:



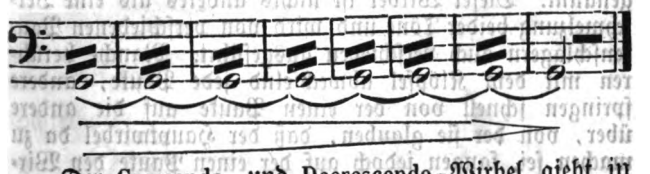
Durch Beſchleunigung der Schläge, in gewöhnlicher Haltung der Schlägel, erhält man:

e) eine Crescendo-Wirkung der Töne,

und dürfte die Darſtellung folgende ſein:

f) Der Decrescendo-Wirbel

hingegen wird wie in dem nachfolgenden Beiſpiele angedeutet:



Der Crescendo- und Decrescendo-Wirbel giebt in Vereinigung beider Zeichen ( ) den:

Digitized by Google

g) gleichmäßig zu- und abnehmenden Wirbel,

dessen Darstellung folgende ist:

Wird dieser Wirbel gut ausgeführt, so ist er von bester Wirkung und wird darum auch am häufigsten angewendet.

Auch kommen Wirbel, die von einer Pauke zur andern gemacht werden, in Anwendung, die aber mit einer solchen Schnelligkeit ausgeführt werden müssen, daß das Ohr beim Ueberspringen von einer Pauke zur andern keine Lücke wahrnimmt. Die Darstellung ist folgende:

Endlich kann der Wirbel auch auf beiden Pauken zugleich ausgeführt werden, und wird darum

h) der Doppelwirbel

genannt. Dieser Wirbel ist nichts anderes als eine Verschmelzung beider Töne und wird von verschiedenen Paukenschlägern auch verschieden ausgeführt. Manche berühren mit dem Klöpfel abwechselnd jede Pauke, andere springen schnell von der einen Pauke auf die andere über, von der sie glauben, daß der Hauptwirbel da zu machen sei, fangen jedoch auf der einen Pauke den Wirbel an und gehen dann, nachdem sie glauben, daß der Hauptwirbel vollständig ausgeführt sei, wieder auf dieselbe Pauke zurück.

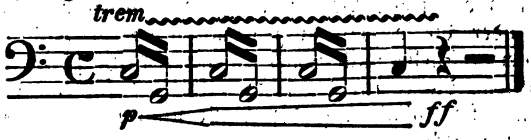
Digitized by Google

Die Darstellung dürfte folgende sein:

Für den ersten Fall:

Schreibart:

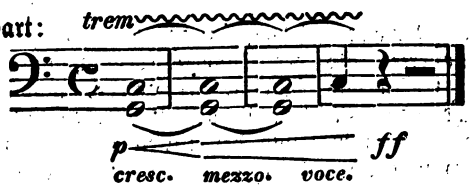
Ausführung:



Für den zweiten Fall:

Entweder so:

Schreibart:



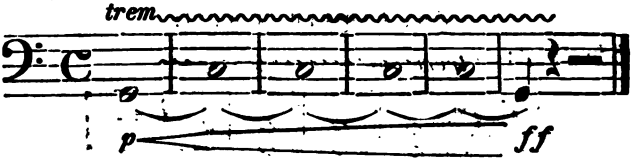
Ausführung:

oder so:

Schreibart:

Digitized by Google

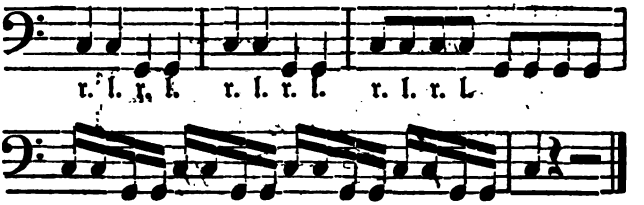
Ausführung:



Wie sehr auch die verschiedenen Schlagmanieren und die Anwendung derselben zu Statten kommen, so dürfte wohl jedem Paukenschläger überlassen bleiben, die eine oder die andere vom Komponisten vorgeschriebene, schwierige Stelle nach seiner eigenen Art und Weise auszuführen, die er für die beste halte und für ihn die bequemste sei, sobald nur die Figur nicht verletzt und das Orchester nicht gestört wird.

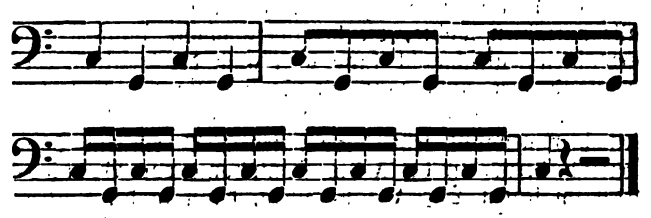
§. 35.

Der Mühlenschlag ist im Grunde genommen nichts anderes, als der Doppelwirbel im langsameren Tempo. Er ist das Spiel zweier Hände, wodurch eine Art Rad oder Mühle dargestellt werden soll. Die Schläge gehen immer von der linken zur rechten Hand, oder auch von der rechten zur linken. Der Mühlenschlag wird auf zweierlei Weise ausgeführt. Im ersten Fall thut die rechte Hand den ersten Schlag auf die linke Pauke, und die linke Hand folgt der rechten nach; die rechte Hand thut dann den dritten Schlag auf die rechte Pauke und die linke Hand schlägt den vierten Schlag auf derselben Pauke nach; z. B.



Digitized by Google

Im zweiten Fall kreuzen sich die Arme so, daß, wenn z. B. die rechte Hand auf die linke Pauke schlägt, die linke Hand einen zweiten Schlag auf die rechte Pauke thut, die rechte dann den dritten Schlag auf die linke Pauke ausübt und die linke den vierten Schlag auf die rechte Pauke nachfolgen läßt; z. B.



§. 36.

Unter den Fantasien des Paukenschlags versteht man nichts anderes als das Ergebniß der Kunstfertigkeit oder die Entfaltung des Wissens eines Paukenschlägers. Ein Paukenschläger, der diese Manier auszuführen gedenkt, sucht deshalb alle möglichen Manieren in Anwendung zu bringen und das Ohr und Auge auf sich zu lenken. Er schlägt z. B. bei so viel Paukenschrauben, als deren vorhanden sind, oder er wechselt die Schlägel, er wirft sie in die Luft, fängt sie und setzt sein Spiel fort. Fantasien sind sonach Manieren, die keinen nützlichen Zweck haben, und nichts anders als kindische Befriedigungen genannt zu werden verdienen.

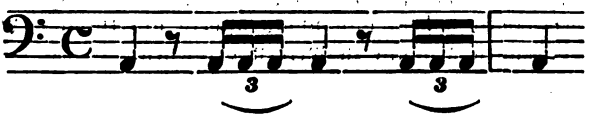
Digitized by Google

XIII. Vorzüglich schöne Paukeneffekte.

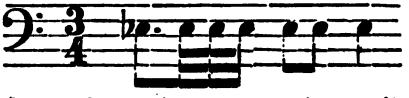
§. 37.

Es würde zu weit führen, wenn man die Stellen alle aufzählen wollte, die besonders schöne Paukeneffekte gewähren; gleichwohl kann aber auch der fragliche Gegenstand hier nicht ganz mit Stillschweigen übergangen werden. Deshalb mögen wenigstens einige solcher Stellen hier genannt sein. So treten z. B. einzelne Töne herrlich hervor in der A-Dur-Symphonie von Beethoven im letzten Satz A ganz allein, dann in der Ouverture zum Sommernachtstraum von Mendelssohn einmal das H ganz allein; in Gade's 3. Symphonie im Scherzo spielt H und Fis eine bedeutende Rolle; in Weber's Freischütz-Ouverture das teuflisch schöne A;

die Töne zusammen im Adagio der 9. Symphonie von Beethoven; in Schumann's B-Dur-Symphonie im Scherzo prestiss. D solo vor der Fermate; in Beethoven's Oratorium Christus am Oelberg; die unvergleichlich schöne Piano-Stelle in Jessonda von Spohr bei der Todesankündigung:



ferner die schöne Stelle in der Musik zu Egmont:



ferner die Schwurscenen in C und G im zweiten Akt der Hugenotten; die Feuer- und Wasserprobe in der Zauber-

Digitized by Google

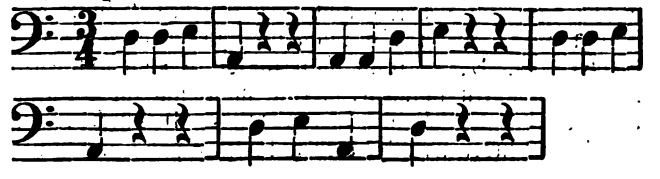
flöte; in Beethoven's Symphonien, z. B. in der Eroica am Schluß des Scherzo in Es B, in der B-Dur-Symphonie im Adagio in Es B, in der C-Moll-Symphonie im Scherzo die unvergleichlich schöne Wirkung des C bis zum Triumphmarsch u. s. w.

XIV. Stellung und Benutzung von drei und vier Pauken.

§. 38.

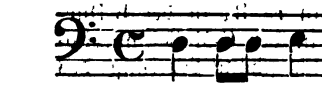
Bekanntlich werden in der Neuzeit auch drei und vier Pauken gebraucht. Diese aber immer auf die vortheilhafteste Weise zu stellen und zu benutzen, ist keine so gar leichte Aufgabe, als es wohl scheinen mag, und nicht wenig Paukisten haben sich schon wegen Lösung derselben in Verlegenheit gesehen. Um daher für solche Fälle einige Winke zu bieten, mag dasjenige, was ein in der Kunst des Paukenschlags höchst erfahrener Mann, nämlich der schon weiter oben erwähnte, rühmlichst bekannte Paukist Herr Ernst Pfundt in Leipzig, in §. 9 seines Schriftchens „die Pauken" über diesen Gegenstand mittheilte, hier Platz finden. Er sagt:

„Hector Berlioz, der sehr vortreffliche Paukeneffekte in seinen Kompositionen hat, verlangt z. B. einmal vier Pauken und dazu vier Schläger, dann wieder zu zwei Paar Pauken zwei Schläger. — In Abt Vogler's Ouverture haben die Pauken das Thema anzufangen:



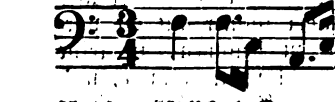
Digitized by Google

weiter unten heißt es mehrere Male hinter einander:



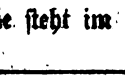
u. s. w.

Wie nun die Pauken stellen? Hier kommt oft der beschränkte Orchesterraum in Frage. Man thut z. B. am besten, man stellt die dritte (wir wollen sie den Nebenton nennen), das E, links oder rechts daneben, je nachdem es der Platz erlaubt; D und A lasse man als Haupttöne beisammen; auch ist nun, wenn man schwer zu rückende Maschinenpauken hat, gezwungen, die dritte, den Nebenton, links oder rechts daneben zu stellen. E stünde hier freilich links besser neben D, als rechts neben A. — Ferner in Lachner's Symphonie:

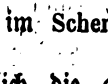


u. s. w.

ist es natürlich besser, A als Nebenpauke rechts neben C zu stellen, vorausgesetzt, daß die gewöhnliche Paukenstellung, die kleine links, die große rechts, eingeführt ist. In seltenen umgekehrten Stellungen, wie z. B. in Braunschweig u. a. O. (es sei ferne von mir, diese Stellung geradezu für falsch erklären zu wollen), wäre auch hier bei drei Pauken Alles umgekehrt. In Schumann's B-Dur-Symphonie steht im ersten Satz



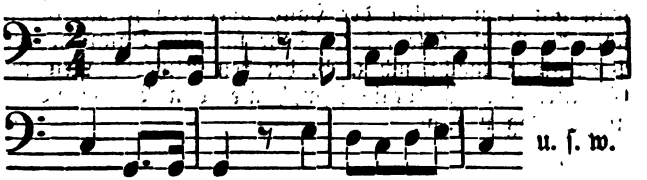
und im Scherzo



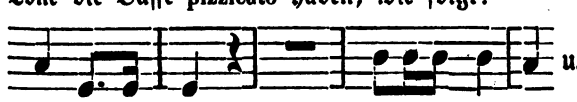
. Hier stelle man womöglich die größere Nebenpauke Ges rechts neben F, welche dann im Scherzo auch rechts neben A in F gestimmt wird. Weber's Ouverture zum Beherrscher der Geister, D, E, A, kann man zur Noth auch auf zwei Maschinenpauken schlagen, wenn man sich im Anfang beim Wirbel das E und dann wieder D durch einen danebenstehenden Musiker drehen läßt. Später sind Pau-

Digitized by Google

sen dazwischen, wo man selbst zu drehen im Stande ist. Sind vier Pauken vorgeschrieben wie in Robert der Teufel:



und der Platz erlaubt zwei mehr zu stellen, so helfe man sich, wie man kann; nur muß man hier die Nebentöne D und E fest merken, da man sie doch nicht nach der Klavierordnung stellen und hin und her rücken kann, indem dieß zu große Störung verursachen würde. Etwas Anderes wäre es bei einer großen Solo-Polonaise für sieben Pauken, ein musikalischer Scherz von Eckartsberg; hier müßten die Pauken ziemlich im Kreise stehen, von G bis hoch F, und es würde, wenn der Paukist Klavierspieler ist, die Klavierstellung die beste sein. Hat man Maschinenpauken und nicht einmal Platz zu einer dritten, so kann man in genannter Stelle in Robert der Teufel wenigstens drei Töne schlagen, da die übrigen Töne die Bässe pizzicato haben, wie folgt:



nämlich mit der linken Hand drehen und mit der rechten schlagen."

XV. Dämpfen der Paukentöne.

§. 39.

Da das Nachtönen der Pauken, wenn das Orchester andere Accorde dazwischen hat, jedem musikalischen

Digitized by Google

Ohr zuwider ist, so macht es sich nothwendig, dasselbe schnell zu dämpfen. Die Dämpfung bewirkt man aber am einfachsten und zweckentsprechendsten dadurch, daß man mit dem Ballen der Hand oder den Fingerspitzen über die Paukenfelle fährt. Sehr schnelles Dämpfen der Paukentöne macht sich z. B. bei den Blitzesschlägen im Gewitter der Pastoral-Symphonie von Beethoven nothwendig u. s. w.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Von der Trommel.

Digitized by Google

Digitized by Google

Beschreibung der Trommel und ihrer einzelnen Theile.

§. 1.

Das Material, welches zu den Trommeln genommen wird, ist theils Holz, theils Messing oder Kupfer. Die aus Messing gefertigten sind die gebräuchlichsten; kupferne und hölzerne sind seltener, obgleich die hölzernen einen guten Ton haben sollen.

§. 2.

Die Bauart ist ziemlich gleich, manchmal etwas weiter, manchmal etwas enger, indem dieß nicht von bedeutendem Einflusse auf den Schlag ist. Gewöhnlich ist das Messinggebäude, auch der Sarg genannt, 9 Zoll hoch und 15 Zoll weit, jeder der Reife ist 2 Zoll hoch.

Der Sarg enthält einen Bügel, über welchem ein Loch befindlich ist; unten an demselben ist ein Haken, zum Festhalten der Saite bestimmt; durch den Bügel selbst geht eine Schraube, welche zum Stimmen der Trommel dient, um ihr einen stärkern oder schwächern Ton zu geben (Fig. 9). An der andern Seite des Sarges befinden sich zwei kleine Haken, welche die Saite festhalten. Die Saite am untern Felle der Trommel ist dazu bestimmt, der letztern den rauschenden oder schnarrenden Ton zu geben.

Digitized by Google

§. 3.

Ferner gehören zu der Trommel noch folgende Stücke: 1) Zwei Felle und zu diesen zwei kleine Reife, um die Felle hineinzuwickeln und dieselben an den Sarg zu legen. Diese Felle oder Pergamente sind gewöhnlich Kalbfelle, jedoch kann zu dem untern, über welches die Saite gespannt ist und welches schwächer sein muß, auch Ziegenfell genommen werden, wodurch ein besserer Ton hervorgebracht wird. Man verlangt von dem zum Beziehen der Trommel dienenden Pergament, daß es durchscheinend und elastisch sei, um daraus nach dem gehörigen Spannen einen klingenden Schall durch Anschlagen hervorlocken zu können. Diese Eigenschaft wird dasselbe vorzüglich dadurch erlangen, wenn die zu Trommelfellen bestimmten Felle so zugerichtet werden, wie es weiter oben bei den Paukenfellen beschrieben worden ist.

2) Zwei stärkere Reife, welche die Felle, wenn sie aufgelegt sind, festhalten. Jeder derselben ist mit 10 Löchern versehen, durch welche eine Leine gezogen wird, die zum Festhalten dient. Diese Reife müssen von gutem buchenen oder eschenen Holze verfertigt werden.

3) Eine Leine, welche durch die in den Reifen befindlichen Löcher gezogen wird. An dieser Leine sind 10 Strippen von Leder befindlich, wodurch die Leine und durch diese wieder die Trommel gespannt wird. Diese Strippen kommen zwischen die Leine und werden von oben nach unten fest angezogen. Durch diese Spannung der Leine werden auch die Felle gespannt.

4) Zwei Schwengriemen, um die Trommel bequem tragen zu können.

5) Die Trommelstöcke oder Trommelschlägel zum Schlagen der Trommel. Es sind deren zwei, und es müssen dieselben aus gutem Holz, aus Nußbaum, Kirschbaum oder Buche verfertigt werden. Dieses Holz muß jedoch recht trocken sein, damit sich dieselben weder ziehen noch krumm werden. Das obere Ende derselben

Digitized by Google

ſt in der Regel mit Meſſing beſchlagen; der untere Theil hat eine länglich-runde Form in Geſtalt einer Warze.

6) Das Bandelier. Es dient zum Anhängen der Trommel bei dem Schlagen. Es iſt ein breiter Riemen, der über der rechten Schulter nach der linken Hüfte zu hängt. Er richtet ſich nach der Breite der Schulter des Tambours. An dieſem Bandelier befindet ſich auf der Mitte der Bruſt gewöhnlich ein meſſingenes Schild mit zwei Hülſen, um die Trommelſtöcke hineinſtecken zu können.

§. 4.

Wenn der Sarg fertig iſt, ſo werden die beiden Felle eine halbe Stunde lang ins Waſſer gelegt, nachher nimmt man dieſelben heraus, wickelt ſie in die kleinen Reife, ſo daß ſie an den Sarg paſſen. Beide werden dann auf die Ränder des Sarges gelegt; der untere Reif, welcher die Saite mit feſthält, wird zuerſt aufgelegt, dann kommt der obere, und auf dieſe werden die obern, ſtärkern hölzernen Reife aufgeſetzt.

II. Richtung und Stellung, ſowie auch Vorübungen desjenigen, der die Trommel ſchlagen lernen will.

§. 5.

Die erſten Uebungen, welche mit dem zu unterweiſenden Tambour vorgenommen werden, läßt man denſelben auf der Stelle machen. Der Inſtruktor muß dafür Sorge tragen, daß die Richtung deſſelben ſtets gerade ſei; nur bemühe er ſich, den Rekruten daran zu gewöhnen, daß er die rechte Schulter nicht durch die Laſt der Trommel niederziehen laſſe, indem der junge und

Digitized by Google

schwache Tambour auf diese Weise leicht eine krumm Richtung annehmen oder wohl gar durch die Länge de Zeit schief wachsen könnte. Er sehe vielmehr darauf, daß der Rekrut sich an eine gerade und zu gleicher Zei leichte Haltung des Körpers gewöhne.

§. 6.

Die Trommel hängt an dem linken Schenkel, et was schräg, von der rechten nach der linken Seite hin; die untere Seite derselben steht fest auf dem Knie. Da durch, daß sie schräg hängt, giebt dieselbe auch schon den Armen ihre Lage; der rechte Arm nämlich ist unten und der linke oben. Der Tambour darf die Trommel nicht zu niedrig hängen, damit ihn diese Stellung nicht drücke; die Arme, sowie die Handgelenke, müssen von Natur etwas nach vorn gebeugt und inwendig ein we nig hohl sein, damit die Trommelstöcke in die Mitte des Felles fallen.

§. 7.

Beim Schlagen kommt der obere Theil des Trom melstockes in der linken Hand leicht zwischen dem Dau men und dem Zeigefinger zu liegen, so daß derselbe da zwischen spielt; der kleine Finger aber und der Ring finger werden zugemacht, und der Trommelstock ruht auf der obern Seite des Ringfingers (Fig. 9). In der rech ten Hand kommt der Trommelstock in die ganze Hohlung derselben, so daß er ebenfalls darin spielen kann.

§. 8.

Die Trommel wird durch einen Ring oder durch einen Riemen, worin sich ein Knoten befindet, an das Bandelier festgehängt. Die letztere Einrichtung ist besser, als die mit dem Ringe, weil die Trommel leicht aus demselben herausspringen, und der Tambour dieselbe im

Digitized by Google

Laufen verlieren könnte. Der Instruktor muß dafür sorgen, daß dieser Ring nicht über die Hüfte hinausgehe; auch wird er darauf Acht haben, daß der Tambour seine Trommel nicht gegen einen Baum oder eine Mauer stütze.

§. 9.

Der Instruktor darf gegen die Rekruten nicht allzuscharf sein oder dieselben gar mit Strenge behandeln, wenn er in kurzer Zeit gute Tambours ziehen will; er muß denselben den Willen lassen und sie nicht ängstlich machen, denn eingeschüchtert dürfen die Leute durchaus nicht werden. Auch dürfen die Rekruten von vorn herein nicht zu scharf angegriffen werden; man läßt dieselben daher alle 5 bis 6 Minuten einmal ruhen, damit sie nicht ermüden, noch verdrießlich werden.

§. 10.

Wenn mehrere Tambours zu gleicher Zeit unterrichtet werden sollen, so stellt man dieselben ungefähr 10 Schritte weit von einander und geht dann wechselsweise von einem zum andern hin; die übrigen aber überläßt man sich selbst; jedoch muß der Instruktor genau Acht haben, daß die Rekruten sich nicht angewöhnen, Grimassen zu machen oder die Arme krumm zu tragen.

§. 11.

Läßt der Instruktor die zu unterrichtenden Tambours ruhen, so muß er mit denselben folgende Uebungen vornehmen:

1) Er läßt die Trommelstöcke über einander legen, und zwar den einen mit der Spitze nach unten, den andern mit der Spitze nach oben. Der Rekrut muß dann beide in der Mitte mit geschlossenen Fäusten fassen (Figur 10) und dieselben vor der Brust vorbei von außen nach innen drehen, doch so, daß das Inwendige der

Digitized by Google

geschlossenen Fäuste wieder nach außen zu stehen kommt (Fig. 11). Die Arme bekommen dadurch von der Hand bis an den Ellbogen eine umgedrehte Stellung. Dabei muß aber der Instruktor den Rekruten beobachten, daß derselbe seine Stellung nicht verliert; auch muß er ihn dieses blos nach seinem Willen machen lassen (Fig. 12).

2) Er läßt dann auch den Rekruten die Trommelstöcke mit beiden Spitzen zusammen zuerst in die rechte Faust nehmen; das dicke Ende des einen muß oben, das andere unten sein; hierauf muß er den Arm ausstrecken, mit dem linken Arme aber über die Brust hinweg unter den rechten greifen, die Trommelstöcke nach Art eines Windmühlenflügels drehen, Anfangs langsam, dann immer schneller und schneller. Diese Uebung muß abwechselnd, bald mit dem rechten Arme, bald mit dem linken gemacht werden. Diese Bewegung wird das Handgelenk ganz vorzüglich zum Schlagen der Trommel geschickt machen (Fig. 13).

§. 12.

Leute, die noch jung und körperlich noch nicht ganz ausgebildet sind, haben den Vorzug vor den älteren und erwachseneren, da sich die Arme der ersteren leichter bewegen, als die letzteren. Daher werden diejenigen, die ein Alter von 16 bis 18 Jahren haben, die besten Tambours geben, da die Knochen derselben noch schwach und zum Schlagen der Trommel wegen ihrer Gelenkigkeit am tauglichsten sind.

III. Die Trommelschläge.

§. 13.

Jeder Schlag des Trommelstockes ist durch einen Ausdruck bezeichnet, der dem Schall, welchen der Schlag auf der Trommel verursacht, gleichkommt.

Digitized by Google

§. 14.

Man unterscheidet durch die Ausdrücke: Schlag von oben die linke Hand, und Schlag nach unten die rechte Hand, wie schon aus der Stellung nach §. 6 zu sehen ist.

§. 15.

Das erste, worin der Instruktor den Tambour zu unterrichten hat, ist, daß er denselben mit jeder Hand zwei Schläge machen läßt, und zwar läßt er ihn mit der rechten Hand anfangen. Die zwei Schläge klingen wie „Papa, Mama," und werden auch so genannt; das Ganze aber heißt die Mühle. Wenn diese Schläge rascher und immer rascher ausgeführt werden, so müssen sie den Tambour auf den Wirbel führen.

§. 16.

Wenn mehrere Tambours zusammen unterrichtet werden und einige den übrigen voraus sind, so nimmt der Instruktor diese heraus, stellt sie zusammen und läßt sie die Mühle schlagen. Diejenigen aber, welche im Schlagen zurückgeblieben sind, bleiben in der Stellung, die ihnen angewiesen ist. Dadurch wird er bewirken, daß die ersteren gleichsam stolz gemacht werden, die letzteren aber, welche beschämt sind, werden sich nun mehr Mühe geben, um den ersteren schnell nachzukommen. Auch denjenigen Tambour, welcher den Wirbel eher lernt, als die andern, muß er diesen immer als Muster hinstellen und ihn beloben.

§. 17.

Sobald der Tambour den Wirbel kann, muß der Instruktor denselben auf die Schlappschläge führen, und zwar muß derselbe diese rechts und links geben lassen. Sie bestehen aus einem schwachen Schlage mit der

Digitized by Google

linken und aus einem ſtarken Schlage mit der rechten Hand*), und dieſes wird die Silbe fla bilden. Dieſe Schläge müſſen endlich ſo ſchnell ausgeführt werden, wie die Mühle ſelbſt, ohne jedoch in den Wirbel zu kommen.

§. 18.

Wenn der Tambour dieſes alles wohl begriffen hat, ſo läßt der Inſtruktor denſelben den Ruf ſchlagen. Er beſteht:

1) aus drei Schlägen, zweien mit der linken Hand und einen mit der rechten: ta ta, ta;

2) dem halben Wirbel mit vier Schlägen, einem Schlage mit der rechten, zwei Schlägen mit der linken und wieder einem mit der rechten Hand: ta, ta ta, ta;

3) dem kurzen Wirbel mit ſieben Schlägen. Der Tambour fängt mit zwei Schlägen links an, dann macht er zwei Schläge rechts, wieder zwei Schläge links und zuletzt einen rechts: ta ta, ta ta, ta ta, ta.

Es ſei jedoch bemerkt, daß das eben Geſagte ſich nur auf die franzöſiſche Inſtruktion ſtützt, indem der Deutſche jetzt die einzelnen Schläge zur Reveille anweiſt.

§. 19.

Hat der Tambour ſeine Wirbel, die Schlappſchläge und den Ruf gehörig eingeübt, ſo lehrt ihm der Inſtruktor den Sturmſchlag, welcher aus zwei einfachen Schlägen, einem ſtarken Schlage mit der rechten und einem ſchwachen mit der linken Hand zuſammengeſetzt iſt**). Man muß dieſe Schläge aber auch umgekehrt

*) Bei der Unterweiſung muß der Inſtruktor den Tambour dieſen Schlag auch umgekehrt machen laſſen, einen ſchwachen Schlag mit der rechten und einen ſtarken Schlag mit der linken Hand.

**) Deutſche Tambours benennen dieſen Sturmſchlag einen Doppelſchlag. Die in dieſer Schrift benannten Doppelſchläge ſind aber Schlappſchläge oder Schleifſchläge und bilden die Silbe fla.

Digitized by Google

machen lassen, nämlich einen starken Schlag mit der linken und einen schwachen Schlag mit der rechten Hand. Die Schläge dürfen hier nicht zusammenfallen, und der Sturmschlag wird folgendermaßen klingen: ta lau*).

§. 20.

Wenn der Tambour diese eben angeführten Schläge gut eingeübt hat, so weiß er Alles, was er vorläufig zu lernen nöthig hat. Da nun aber alle diese Uebungen, wie schon bemerkt worden, auf der Stelle gemacht werden, so muß der Instruktor sich bemühen, während der Zeit, wo der Tambour ruht, denselben an das Marschiren zu gewöhnen. Es wird nämlich diesem für die Zukunft eine große Erleichterung gewähren, wenn er sich daran gewöhnt hat, die Trommel fest zu tragen, so daß dieselbe nicht hinüber und herüber schwankt, indem er alsdann auch so leicht keinen falschen Schlag thun wird. Hat er sich aber einmal daran gewöhnt, mitunter falsche Schläge zu thun, so wird er späterhin immer letztere thun und nie ein guter Tambour werden.

§. 21.

Nachdem der Tambour auch dieses gelernt hat, giebt ihm der Instruktor eine Anweisung von seinen Märschen oder Bataillonssignalen. Diese Märsche oder Signale sind bei den verschiedenen Armeen verschieden. Hat der Tambour die vorher beschriebenen Schlagarten gelernt, so kann er jeden Marsch schlagen, er mag eingerichtet sein, wie er will, denn jede Armee oder jedes Truppencorps kann dieselben bei seinen Märschen brauchen. Der Instruktor fängt immer mit dem Generalmarsch an ꝛc.

*) Bei diesen Uebungen muß der Instruktor nicht vergessen, den Tambour öfters die Mühle wiederholen zu lassen, damit er mit den Armen beständig in Bewegung bleibt; denn die Mühle ist die Grundlage von allen Schlagarten.

Digitized by Google

IV. Die Trommelmärsche*).

§. 22.

1) Der Generalmarsch. Dieser ist aus sieben einfachen Schlägen zusammengesetzt. Erst kommt ein Schlag mit der rechten Hand, dann ein Sturmschlag mit der linken, wieder ein Schlag mit der linken und einer mit der rechten, dann wieder ein Schlag mit der linken und einer mit der rechten Hand: ta, ta, lau, ta, ta, ta, ta. Zuletzt folgt noch ein Ruf zu vier und drei Rufe zu sieben Schlägen.

2) Die Vergadderung (Assemblée oder Zusammentreten). Diese besteht aus vier Doppelschlägen, indem die rechte Hand mit zweien anfängt, dann folgt ein Schlag mit der linken und einer mit der rechten Hand, hierauf ein Ruf zu vieren und vier gleiche Doppelschläge zu den erstern, indem die linke Hand anfängt; nun folgen sechs Doppelschläge, zwei mit der rechten, einer mit der linken, einer mit der rechten, einer mit der linken und wieder einer mit der rechten Hand; endlich ein Ruf zu vier und sechs Doppelschlägen, indem mit der linken Hand angefangen wird.

Fla fla fla fla, Ruf zu vier Schlägen.
Fla fla fla fla.
Fla fla fla fla fla fla, Ruf zu vier Schlägen.
Fla fla fla fla fla fla.

3) Der Zapfenstreich (Retraite). Er fängt mit einem Doppelschlage mit der rechten Hand an, dann folgt ein Ruf zu sieben oder zu neun Schlägen, vier Doppelschläge, indem erst zwei mit der rechten, einer

*) Die hier nachfolgenden Märsche stützen sich zwar auf die französische Instruktion, da sie indeß bei vielen deutschen Truppencorps in Gebrauch sind, so sind sie vom Herausgeber dieser Schrift beibehalten worden. Sie mögen gleichsam als ein Modell gelten, wonach der Regimentstambour die seinigen formen kann, je nachdem es ihm oder dem Regimentschef eben beliebt.

Digitized by Google

mit der linken und wieder einer mit der rechten Hand gemacht werden; hierauf drei Doppelschläge, einer mit der rechten, einer mit der linken und wieder einer mit der rechten Hand; endlich ein Ruf zu vier und sechs Doppelschlägen, indem die linke Hand anfängt:

Fla, Ruf zu sieben oder neun Schlägen.
Fla fla fla fla.
Fla fla fla, Ruf zu vier Schlägen.
Fla fla fla.
Fla fla fla fla fla fla.

4) Der Appell. Er umfaßt einen Doppelschlag mit der rechten Hand, einen Ruf zu drei Schlägen, einen Doppelschlag mit der linken Hand und einen mit der rechten Hand:

Fla, Ruf zu drei Schlägen.
Fla fla.

5) Der Feldmarsch. Er besteht aus einem Rufe zu vier Schlägen, vier Doppelschlägen, indem die linke Hand anfängt, einem Ruf zu vier Schlägen, vier Doppelschlägen, ebenfalls mit der linken Hand angefangen, einem Ruf mit vier und zwei Doppelschlägen, wiederum mit der linken Hand angefangen, und endlich aus einem Rufe zu vier und zwei Doppelschlägen desgl.

Ruf zu vier Schlägen,
Fla fla fla fla.
Ruf zu vier Schlägen,
Fla fla fla fla.
Ruf zu vier Schlägen,
Fla fla.
Ruf zu vier Schlägen,
Fla fla.

6) Der Fahnenmarsch. Bei diesem erfolgen zwei Doppelschläge mit der rechten Hand, ein einfacher Schlag mit der rechten, zwei einfache Schläge mit der linken und ein einfacher mit der rechten, zwei Doppelschläge mit der rechten, ein einfacher Schlag mit der rechten und ein doppelter mit der rechten, ein anderer doppelter mit der rechten Hand, Ruf zu sieben Schlägen,

Digitized by Google

vier Doppelschläge, zwei mit der rechten, einer mit der linken und wieder einer mit der rechten Hand.

Fla fla fla, ta ta ta.
Fla fla ta ta fla.
Fla, Ruf zu sieben Schlägen.
Fla fla fla fla.

7) Der Marsch bei der Kirchenparade*). Zwei Rufe zu vier Schlägen, drei Doppelschläge, indem mit der rechten Hand angefangen wird; ein Ruf zu vier Schlägen und ein Doppelschlag mit der rechten Hand.

Ruf zu vier Schlägen, Ruf zu vier Schlägen.
Fla fla fla.
Ruf zu vier Schlägen, fla.

8) Zum Abtreten, auch zur Brod- oder Fleischaustheilung. Ein Ruf zu vier Schlägen, ein einfacher Schlag mit der rechten, einer desgleichen mit der linken und einer desgleichen mit der rechten, ein Sturmschlag mit der linken, ein einfacher Schlag mit der rechten, einer desgleichen mit der linken und einer desgleichen mit der rechten Hand.

Ruf zu vier Schlägen, ta ta ta.
Ta lau, ta ta ta.

9) Zur Heeresfolge, auch bei der Degradirung. Fünfundvierzig Doppelschläge in drei Abtheilungen. Es wird immer mit der rechten Hand angefangen, und am Ende erfolgt ein Ruf zu vier Schlägen.

Erste Abtheilung: Fla fla fla fla fla.
Fla fla fla fla fla.
Fla fla fla fla fla.
Zweite Abtheilung: Desgleichen.
Dritte Abtheilung: Desgleichen.

Bei dem Marsche zur Heeresfolge wird mit der Reveille geendet, bei der Degradirung mit dem Wirbel.

---

*) Es ist nicht bei allen Truppen gebräuchlich, daß bei der Kirchenparade ein Marsch geschlagen wird, indem einige auch still in die Kirche marschiren.

Digitized by Google

10) Der Geschwindmarsch. Ein Ruf zu vier Schlägen, sechs Doppelschläge, indem mit der linken Hand angefangen wird, zwei Rufe zu sieben Schlägen, vier Doppelschläge, ebenfalls mit der linken Hand angefangen, zwei Rufe zu sieben Schlägen, acht Doppelschläge, wiederum mit der linken Hand angefangen; endlich ein Ruf zu sieben Schlägen und zwei Doppelschlägen, auch mit der linken Hand angefangen.

Ruf zu vier Schlägen,
Fla fla fla fla fla fla.
Ruf zu sieben Schlägen, Ruf zu sieben Schlägen,
Fla fla fla fla.
Ruf zu sieben Schlägen, Ruf zu sieben Schlägen,
Fla fla fla fla fla fla fla fla.
Ruf zu sieben Schlägen,
Fla fla.

11) Der Trauermarsch bei Begräbnissen. Die Trommel wird mit schwarzem Flor verhängt und gedämpft, welches durch die Saite am untern Felle bewirkt wird. Der Marsch fängt mit dem Wirbel, der ebenfalls dumpf sein muß, an; es dauert zwölf Schritte, ehe wieder ein Wirbel kommt. Zwischen diesen zwölf Schritten folgt je zu drei Schritten eine Pause, und beim vierten kommt ein einfacher Schlag, so daß in zwölf Schritten drei Schläge vorkommen. Dann werden noch sechs Schritte gemacht, in welchen eine Pause ist, und nun fängt der Wirbel wieder an. So geht es fort bis an das Grab. Zur Erleichterung des Tambours, damit diese keinen Takt verfehlen, noch einen zu viel machen, werden die Schritte heimlich gezählt; hierdurch wird bewirkt, daß dieselben im Takte bleiben und daß kein Geräusch entsteht.

Digitized by Google

Beim Verleger dieses ist erschienen und in allen Buchha lungen zu haben:

Carl Ciofano,

Regimentstambour des Großherzogl. Sachsen-Weimar-Eisenachsch Linien-Infanterie-Regiments, Inhaber der Militairverdienstmedail

Praktische

Trommel- und Pfeiferschule

oder

Vorschrift zur Ausbildung der Tambours und Quer pfeifer. Eine Anweisung für Regimentstambours un solche, denen es obliegt, den Tambours das Schlage zu lehren, mit den Regeln über den Platz der Tambour in der Schlachtordnung, und über die Signale der Re gimentstambours für die verschiedenen Schläge. Nebs Anleitung, Trommeln zu bauen, Vorschlägen, die Uni form und den Rang der Tambours betreffend, und mi 39 Musikbeilagen für die Pfeifer, worauf 11 verschieden Signale, 19 Märsche aller Art und 9 andere passend Musikstücke enthalten sind. Nebst 5 lithographirten Ab bildungen. Wohlf. Ausg. 2½ Sgr.

Inhalt.

Die Kunst, in kurzer Zeit gute Tambours zu bilden. Erster Abschnitt. Ueber die Richtung und Stellung der Tambours. Zweiter Abschnitt. Die Schläge. Dritter Abschnitt. Von den Märschen. Vierter Abschnitt. Beschreibung der Trommel und ihrer einzelnen Theile; Zerlegung derselben. Anhang. Platz der Tambours in der Schlachtordnung. Zeichen des Regimentstambours, um die verschiedenen Streiche anzuzeigen. Zeichen zu den verschiedenen Evolutionen der Tambours. Das Spiel niedersetzen. Das Spiel anhängen. Vorschläge, die Uniform und den Rang der Tambours betreffend. Ueber die Pfeifer.

Digitized by Google

Fig. 2.

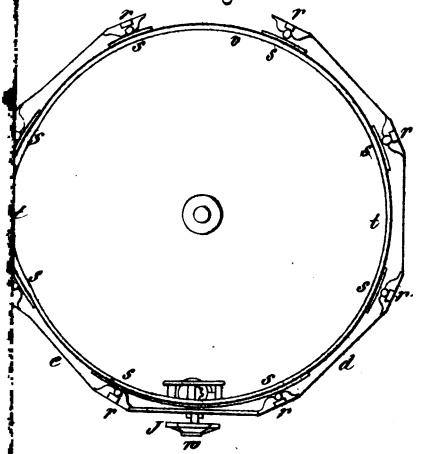
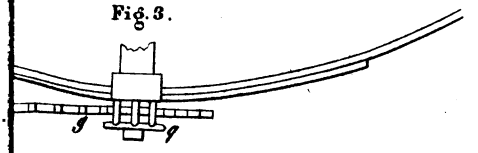


Fig. 3.



Digitized by Google

Digitized by Google

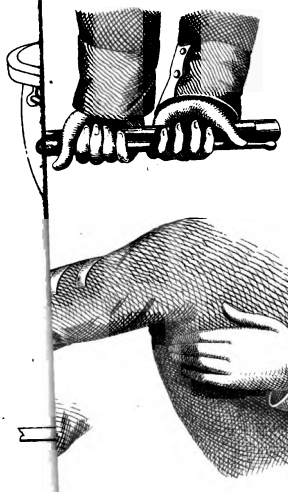
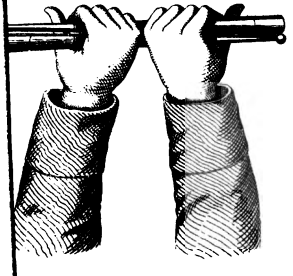


Fig. 12.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Neuer Schauplatz der Künste und Handwerke.

Mit

Berücksichtigung der neuesten Erfindungen.

Herausgegeben

von

einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten.

Mit vielen Abbildungen.

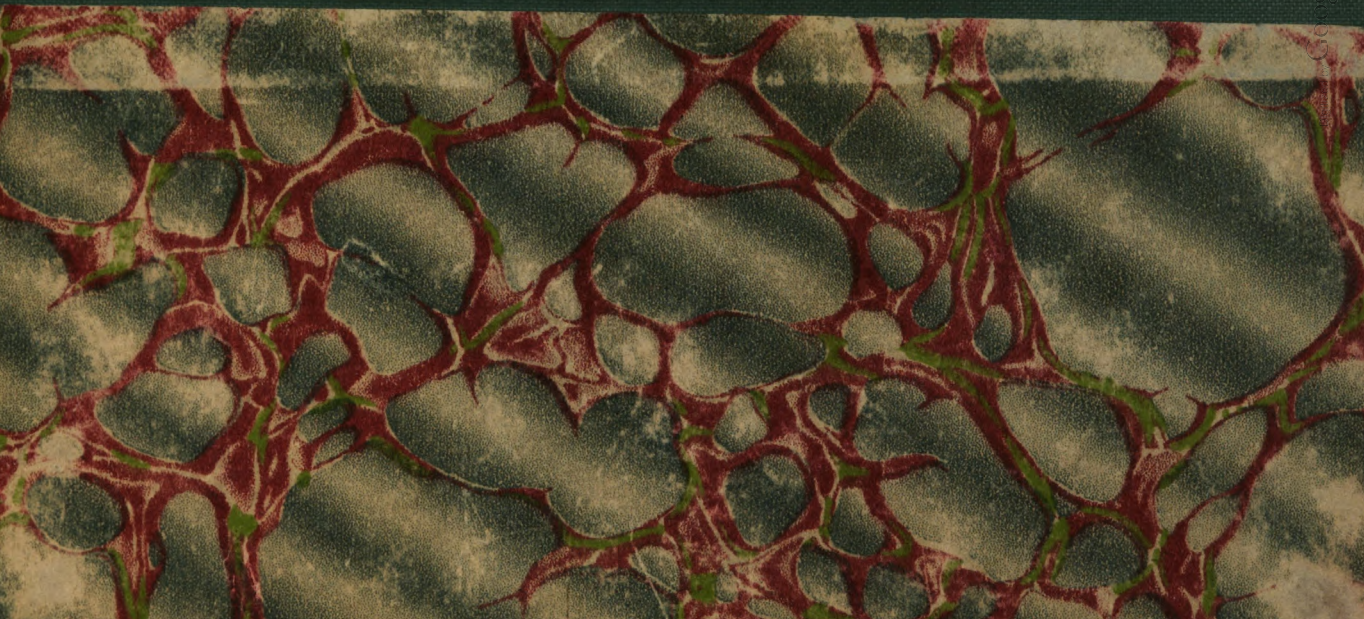
Einhundertundvierzigster Band.

Fechner, die Konstruktion der Pauken und Trommeln.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Mus 363.3.13
Die Pauken und Trommeln in ihren ne
Loeb Music Library BCO9454
3 2044 041 044

Digitized by Google